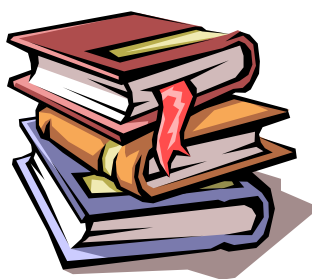


Tailieumontoan.com



[Điện thoại \(Zalo\) 039.373.2038](tel:039.373.2038)



ĐỀ GIỮA KÌ 1 TOÁN 7
KẾT NỐI TRI THỨC NĂM 2024

[\(Liệu hệ tài liệu word và đáp án SĐT \(zalo\) : 039.373.2038\)](tel:039.373.2038)



Tài liệu sưu tầm, ngày 20 tháng 9 năm 2024

PHÒNG GD&ĐT CẦU GIẤY
TRƯỜNG THCS MAI DỊCH
ĐỀ 1
(Đề thi có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Năm học 2023 – 2024
Môn: Toán học - Lớp: 7
Thời gian: 90 phút

Họ và tên: Lớp:

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Viết lại chữ cái đứng trước đáp án đúng trong các câu sau vào bài kiểm tra.

Câu 1. Trong các câu sau, câu nào đúng?

- A. $\frac{-9}{5} \notin \mathbb{Q}$. B. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Z}$. C. $\frac{1}{7} \in \mathbb{Q}$. D. $-7 \in \mathbb{N}$.

Câu 2. Trong các câu sau, câu nào *sai*?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số tự nhiên.
B. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
C. Tập hợp \mathbb{Q} gồm các số hữu tỉ dương, các số hữu tỉ âm và số 0.
D. Số 0 là số hữu tỉ dương.

Câu 3. Số lớn nhất trong các số $\frac{-10}{11}; \frac{7}{11}; \frac{-6}{11}; \frac{5}{11}$ là:

- A. $\frac{-10}{11}$. B. $\frac{7}{11}$. C. $\frac{-6}{11}$. D. $\frac{5}{11}$.

Câu 4. Trong các số sau, số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. 1,5. B. -2,0506. C. 1,(23). D. -3,25.

Câu 5. Gọi I là tập hợp các số vô tỉ. Khẳng định nào sau đây *sai*?

- A. $\sqrt{16} \notin I$. B. $-\sqrt{7} \notin I$. C. $-1,5(01) \notin I$. D. $\sqrt{2} \in I$.

Câu 6. Làm tròn số 12591,28 với độ chính xác 50 ta được kết quả là:

- A. 12500. B. 12600. C. 12590. D. 12591.

Câu 7. Số 2,6 thuộc tập hợp số nào sau đây?

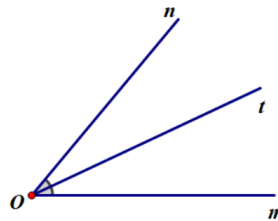
- A. \mathbb{R} . B. I . C. \mathbb{Z} . D. \mathbb{N} .

Câu 8. Tính $\sqrt{81} = ?$

- A. -9. B. 81. C. ± 9 . D. 9.

Câu 9. Cho hình vẽ. Chọn kết quả đúng.

- A. On là phân giác của mOn
B. Ot là phân giác của mOn .
C. Om là phân giác của nOt .
D. On là phân giác của mOt .

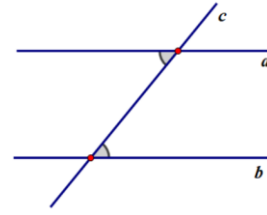


Câu 10. Cho xOy và yOz là hai góc kề bù. Biết $xOy = 60^\circ$. Số đo của yOz bằng bao nhiêu?

- A. 60° B. 30° C. 120° D. 180°

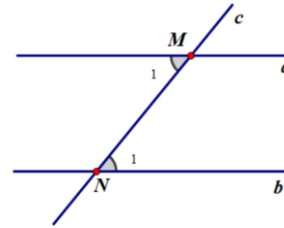
Câu 11. Cho hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $a // b$ vì có hai góc đồng vị bằng nhau.
- B. $a // b$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.
- C. $a // c$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.
- D. $c // b$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.



Câu 12. Cho hình vẽ. Biết $a // b$, biết $M_1 = 65^\circ$. Khi đó $\widehat{N_1}$ bằng:

- A. 25°
- B. 105°
- C. 115°
- D. 65°



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 \cdot \sqrt{81} + |-2023|$ b) $\frac{-5}{11} + \frac{2}{7} + \frac{-6}{11} + \frac{12}{7} + 4 \cdot 3^2$ c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5} + \frac{3}{7} \cdot \frac{9}{5} - \frac{3}{7} \cdot \frac{8}{5}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $5x - \frac{3}{4} = \left(\frac{-1}{2}\right)^2$ b) $\left(2x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{5}{4}\right) = 0$ c) $\left|x - \frac{5}{6}\right| = \frac{4}{3}$

Bài 3. (1,0 điểm)

a) So sánh $-\sqrt{124}$ và -11

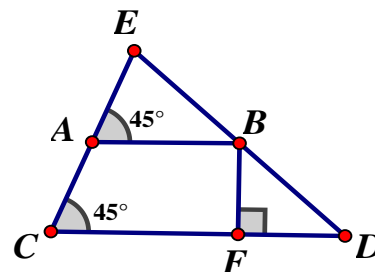
b) Làm tròn số **164,2493** đến chữ số thập phân thứ nhất.

Bài 4. (1,0 điểm) Chị Hoa đến cửa hàng quần áo thời trang và đã mua 2 bộ quần áo thể thao có giá niêm yết là 800 000 đồng một bộ và một bộ đồ mặc nhà giá 450 000 đồng một bộ. Nhân ngày 20/10, cửa hàng giảm giá 150 000 cho mỗi bộ quần áo thể thao.

Hỏi chị Hoa phải trả tất cả bao nhiêu tiền ?

Bài 5: (1,5 điểm) Cho hình vẽ sau:

- a) Giải thích tại sao $AB // CD$?
- b) Tính góc ABF ?



Hình 2

Bài 6: (0,5 điểm) Cho $A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{100}}$. Chứng minh rằng $A < \frac{1}{3}$

.....HẾT.....

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI THI KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 7

ĐỀ 1

I. Trắc nghiệm: 0,25điểm/câu

1.C	2.D	3.B	4.C	5.B	6.B	7.A	8.D	9.B	10.C	11.B	12.D
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (1,5đ)	a) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 \cdot \sqrt{81} + -2023 = \frac{1}{9} \cdot 9 + 2023 = 1 + 2023 = 2024$	0,5
	b) $\frac{-5}{11} + \frac{2}{7} + \frac{-6}{11} + \frac{12}{7} + 4 \cdot 3^2 = \left(\frac{-5}{11} + \frac{-6}{11}\right) + \left(\frac{2}{7} + \frac{12}{7}\right) + 4 \cdot 9$ $= -1 + 2 + 36 = 37$	0,25 0,25
	c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5} + \frac{3}{7} \cdot \frac{9}{5} - \frac{3}{7} \cdot \frac{8}{5} = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{4}{5} + \frac{9}{5} - \frac{8}{5}\right) = \frac{3}{7} \cdot 1 = \frac{3}{7}$	0,5
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $5x - \frac{3}{4} = \left(\frac{-1}{2}\right)^2$ $5x = \frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ $5x = 1$ $x = \frac{1}{5}$ Vậy $x = \frac{1}{5}$	0,25 0,25
	b) $\left(2x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{5}{4}\right) = 0$ +) TH1: $2x - \frac{1}{3} = 0$ $2x = 0 + \frac{1}{3}$ $2x = \frac{1}{3}$ $x = \frac{1}{3} : 2$ $x = \frac{1}{6}$ +) TH2: $x + \frac{5}{4} = 0$	0,25

	$x = 0 - \frac{5}{4}$ $x = -\frac{5}{4}$ <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{1}{6}; -\frac{5}{4} \right\}$</p>	0,25
	<p>c) $\left x - \frac{5}{6} \right = \frac{4}{3}$</p> <p>+) TH1: $x - \frac{5}{6} = \frac{4}{3}$</p> $x = \frac{4}{3} + \frac{5}{6}$ $x = \frac{8}{6} + \frac{5}{6}$ $x = \frac{13}{6}$ <p>+) TH2: $x - \frac{5}{6} = -\frac{4}{3}$</p> $x = -\frac{4}{3} + \frac{5}{6}$ $x = -\frac{8}{6} + \frac{5}{6}$ $x = -\frac{1}{2}$ <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{13}{6}; -\frac{1}{2} \right\}$</p>	0,25 0,25
Bài 3 (1 điểm)	<p>a) So sánh $-\sqrt{124}$ và -11</p> <p>Có $11 = \sqrt{121}$ vì $\sqrt{121} < \sqrt{124}$</p> <p>$\Rightarrow -\sqrt{121} > -\sqrt{124} \Rightarrow -11 > -\sqrt{124}$</p>	0,5
	<p>a) Làm tròn số 164,2493 đến chữ số thập phân thứ nhất.</p> <p>Được 164,2</p>	0,5
Bài 4 (1 điểm)	<p>Mua 2 bộ quần áo thể thao được giảm số tiền là :</p> $150000.2 = 300000 \text{ (đồng)}$	0,5
	<p>Tổng số tiền chị Hoa phải trả là :</p> $800000.2 + 450000 - 300000 = 1750000 \text{ (đồng)}$	0,5
Bài 5	<p>$EAB = ACF (= 45^\circ)$</p> <p>Mà EAB & ACF ở vị trí đồng vị</p> <p>Suy ra $AB \parallel CD$</p>	0,75

	$\left. \begin{array}{l} AB \parallel CD \\ CD \perp BF \end{array} \right\} \Rightarrow AB \perp BF \Rightarrow \angle ABF = 90^\circ$	0,75
Bài 6 (0,5 điểm)	$4A = 4 \left(\frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{100}} \right)$ $4A = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{98}}$ $3A = 4A - A = \left(1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{98}} \right) - \left(\frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{100}} \right)$	0,25
	$3A = 1 - \frac{1}{2^{100}} \Rightarrow 3A < 1 \Rightarrow A < \frac{1}{3}$	0,25

(Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

(Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)



UBND QUẬN NGÔ QUYỀN
TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ I
NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian giao đề)

Ghi chú: - Đề kiểm tra gồm có 02 trang
- Học sinh làm bài vào giấy thi

ĐỀ BÀI

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Ghi lại chỉ một chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng vào bài làm của em

Câu 1. Cách viết nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ

- A. $\frac{5}{0}$. B. $\frac{7}{-3}$. C. $\frac{1,25}{2}$. D. $\frac{3}{0,4}$.

Câu 2. Cho các số hữu tỉ: -2 ; $-\frac{3}{-2}$; 0 ; $\frac{1}{-3}$; $2\frac{5}{7}$; $-0,41$; $0,18$. Các số hữu tỉ dương là:

- A. 0 ; $2\frac{5}{7}$; $0,18$. B. $2\frac{5}{7}$; $0,18$. C. $-\frac{3}{-2}$; 0 ; $2\frac{5}{7}$; $0,18$. D. $-\frac{3}{-2}$; $2\frac{5}{7}$; $0,18$.

Câu 3. Tập hợp số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. Q. B. R. C. N. D. Z.

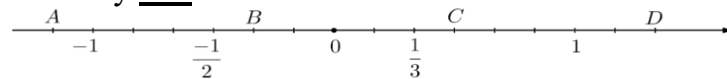
Câu 4. Số đối của số hữu tỉ $-\frac{3}{5}$ là

- A. $\frac{-3}{5}$. B. $\frac{3}{5}$. C. $\frac{-5}{3}$. D. $\frac{5}{3}$.

Câu 5. Số nhỏ nhất trong các số -1 ; $-\frac{5}{2}$; 0 ; $-\frac{2}{3}$ là

- A. -1 . B. $-\frac{5}{2}$. C. 0 . D. $-\frac{2}{3}$.

Câu 6. Khẳng định nào sau đây **sai**:



- A. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{3}{2}$. B. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{3}$.
C. Điểm C biểu diễn số hữu tỉ $\frac{1}{2}$. D. Điểm D biểu diễn số hữu tỉ $\frac{4}{3}$.

Câu 7. Kết quả của phép chia $(0,25)^5 : (0,25)^2$ là

- A. $(0,25)^7$. B. $0,25$. C. $(0,25)^3$. D. $(0,5)^3$.

Câu 8. Mô tả quy tắc chuyển vế qua đẳng thức $x - \frac{1}{5} = \frac{-4}{3}$ ta được:

- A. $x = \frac{-4}{3} - \frac{1}{5}$ B. $x = \frac{4}{3} + \frac{1}{5}$ C. $x = \frac{-4}{3} + \frac{1}{5}$ D. $x = \frac{4}{3} + \frac{1}{5}$

Câu 9. Cho $xOy = 120^\circ$, Ot là tia phân giác của xOy . Số đo xOt bằng ?

- A. 20° . B. 60° . C. 100° . D. 70°

Câu 10. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a (Chọn cụm từ để điền vào dấu)

- A. chỉ có một. B. có 2 đường thẳng C. có 3 đường thẳng. D. có vô số đường thẳng.

Câu 11. Để đánh giá mức độ phù hợp của đề thi môn Toán 7, nhà trường có thể sử dụng cách nào để đảm bảo tính đại diện?

A. Cho các bạn trong câu lạc bộ Toán học làm bài;

B. Cho các bạn nữ làm bài;

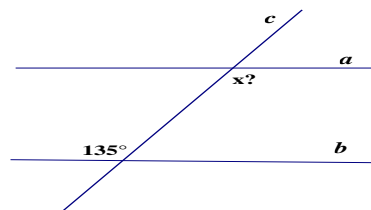
C. Chọn 10 học sinh bất kì của các lớp làm bài.

D. Cho các bạn học sinh giỏi làm bài;

Câu 12. Cho Hình 1, biết $a \parallel b$, số đo góc x trên hình vẽ bằng:

Hình 1

A. 45° . B. 90° C. 135° . D. 180°



Câu 13. Chọn phát biểu đúng.

A. Giả thiết của định lí là điều suy ra;

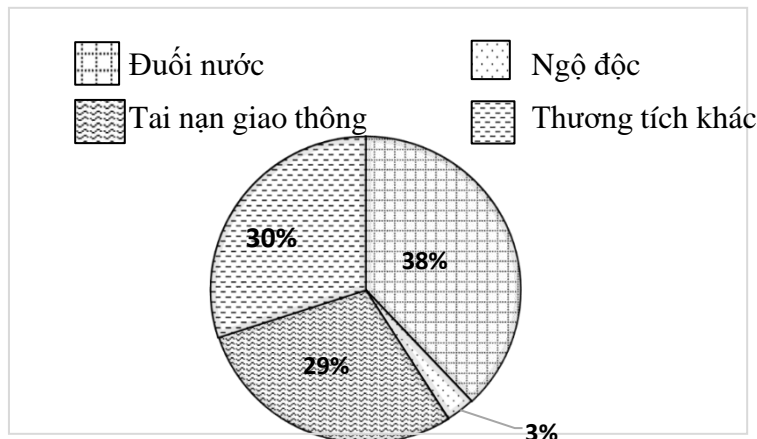
B. Kết luận của định lí là điều cho biết;

C. Phần giữa từ “ nếu” và từ “thì” là giả thiết của định lí;

D. Phần sau chữ “thì” là giả thiết của định lí.

Câu 14. Cho biểu đồ thống kê các nguyên nhân gây tai nạn thương

tích ở trẻ em Việt Nam. Tỷ lệ nguyên nhân gây tai nạn thương tích ở trẻ do đuối nước là.



A. 30%

B. 38%

C. 29%

D. 3%

Câu 15. Trong các dãy dữ liệu sau, dãy dữ liệu nào có thể sắp thứ tự?

A. Đánh giá của 4 bạn học sinh về chất lượng bài giảng: Tốt, Xuất sắc, Khá, Trung bình;

B. Tên của 4 bạn tổ 1: Phú, Minh, Linh, Dũng;

C. Kiểm tra sức khỏe của học sinh lớp 7: chiều cao, cân nặng, độ cận thị, viễn thị;

D. Các môn thể thao yêu thích của khối 7: Đá bóng, bóng rổ, cầu lông, bơi.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ nhỏ đến lớn: $-19,5$; $\frac{9}{7}$; 0 ; -3

Bài 2: 2.1. (1,5 điểm): Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

a) $0,6 + \frac{2}{3}$

b) $\frac{29}{12} + \frac{5}{13} - \left(\frac{5}{12} + \frac{18}{13}\right)$

c) $\left(\frac{19}{21} - \frac{13}{14}\right) : \frac{5}{7} + \left(\frac{2}{21} - \frac{1}{14}\right) : \frac{5}{7}$

2.2. (0,5 điểm): Em hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu sau là dữ liệu định tính hay dữ liệu định lượng?

a) Quê ngoại của bạn ở đâu: Hải Phòng, Thái Bình, Hải Dương, Hưng yên.

b) Chiều cao của bạn: 1,4m ; 1,5m ; 1,6m ; 1,35m.

Bài 3: (3,0 điểm)

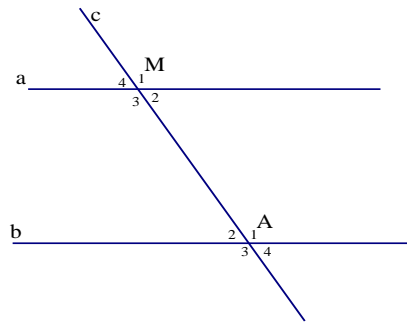
Cho hình vẽ biết: $M_2 = 58^\circ; A_2 = 58^\circ$

a) - Xác định góc đối đỉnh với $A_3; M_2$.

- Viết tên góc kề bù với M_1 .

b) Hai đường thẳng a và b có song song với nhau không? Vì sao?

c) Tìm số đo các góc $A_4; A_1$? (Giải thích)



Bài 4: (1,0 điểm) Một quán bán thức ăn mang đi có chương trình khuyến mãi như sau:

☞ Giảm 20% giá niêm yết cho sản phẩm là cà phê.

☞ Giảm 10% giá niêm yết cho sản phẩm là bánh mì.

☞ Đặc biệt: Nếu mua đủ một combo gồm 1 ly cà phê và 1 ổ bánh mì thì được giảm thêm 10% combo đó trên giá đã giảm.

Bạn Bình đến quán bán thức ăn đó và chọn mua được 7 ly cà phê có giá niêm yết 30.000 đồng mỗi ly và 5 ổ bánh mì có giá niêm yết 20.000 đồng mỗi ổ. Hỏi bạn Bình phải trả bao nhiêu tiền?

=====Hết=====

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
Môn: TOÁN 7
Năm học: 2023 - 2024
(Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang)

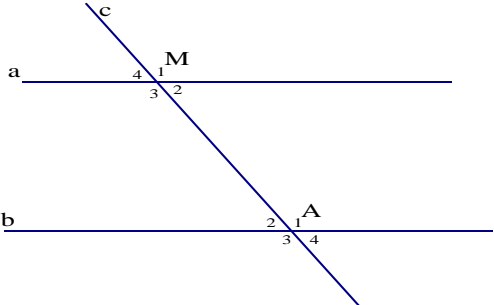
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 7

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm). *Mỗi câu trả lời đúng đạt 0,2 điểm*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	B	D	A	B	B	A	C	C	B	A	C	C	C	B	A

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Đáp án	Biểu điểm
Bài 1: (1,0 đ)	Có $-19,5 < -3 < 0 < \frac{9}{7}$	0,5đ
	Sắp xếp các số theo thứ tự từ nhỏ đến lớn: $-19,5; -3; 0; \frac{9}{7}$	0,5đ
Bài 2.1: (1,5 đ)	a) $0,6 + \frac{2}{3} = \frac{6}{10} + \frac{2}{3} = \frac{3}{5} + \frac{2}{3}$	0,25đ
	$= \frac{9}{15} + \frac{10}{15} = \frac{19}{15}$	0,25đ
	b) $\frac{29}{12} + \frac{5}{13} - \left(\frac{5}{12} + \frac{18}{13}\right) = \frac{29}{12} + \frac{5}{13} - \frac{5}{12} - \frac{18}{13}$	0,25đ 0,25đ
	$= \left(\frac{29}{12} - \frac{5}{12}\right) + \left(\frac{5}{13} - \frac{18}{13}\right)$ $= 2 + (-1)$ $= 1$	
c) $\left(\frac{19}{21} - \frac{15}{14}\right) : \frac{5}{7} + \left(\frac{2}{21} + \frac{1}{14}\right) : \frac{5}{7}$	0,25đ	
$= \left(\frac{19}{21} - \frac{15}{14}\right) \cdot \frac{7}{5} + \left(\frac{2}{21} + \frac{1}{14}\right) \cdot \frac{7}{5}$ $= \left(\frac{19}{21} - \frac{15}{14} + \frac{2}{21} + \frac{1}{14}\right) \cdot \frac{7}{5}$		
	$= \left[\left(\frac{19}{21} + \frac{2}{21}\right) + \left(\frac{-15}{14} + \frac{1}{14}\right)\right] \cdot \frac{7}{5}$ $= [1 + (-1)] \cdot \frac{7}{5}$ $= 0 \cdot \frac{7}{5} = 0$	0,25đ
Bài 2.2 (0,5đ)	- Dãy dữ liệu (a) là dữ liệu định tính	0,25đ
	- Dãy dữ liệu (b) là dữ liệu định lượng	0,25đ

		
Bài 3 (3,0đ)	a) - Góc đối đỉnh với A_3 là A_1 ; M_2 đối đỉnh M_4 . - Viết tên góc kề bù với M_1 là : M_2 và M_4 .	0,5đ 0,5đ
	b) $M_2 = A_2 = 58^\circ$ Mà hai góc này ở vị trí so le trong. Vậy $a//b$ (dấu hiệu nhận biết)	0,5đ 0,5đ
	c) Tìm số đo các góc $A_4; A_1$? (Giải thích) Vì $a//b$ nên $A_4 = M_2 = 58^\circ$ (vì 2 góc đồng vị) $A_1 + A_4 = 180^\circ$ (Vì 2 góc kề bù)	0, 5đ
	$\Rightarrow A_1 = 122^\circ$ <i>Lưu ý:</i> Nếu thiếu kí hiệu góc hoặc kí hiệu độ từ 1 đến 3 chỗ toàn bài trừ 0,25 điểm toàn bài Nếu thiếu từ 4 chỗ trở lên trong toàn bài trừ 0,5 điểm toàn bài Nếu thiếu từ 4 chỗ trở lên ở một phần thì không chấm phần đó chấm phần còn lại.	0,5đ
Bài 4 (1,0đ)	Số tiền bạn Bình mua 5 ly cà phê là: $5.30000.(1 - 20\%) = 120\ 000$ đồng	0,25
	Số tiền bạn Bình mua 5 bánh mì là: $5.20000.(1 - 10\%) = 90\ 000$ đồng	
	Số tiền bạn Bình mua 5 combo là: $(120\ 000+90\ 000)- 10\%(120\ 000+90\ 000)=189\ 000$ đồng	0,25
	Số tiền bạn Bình mua 2 ly cà phê là: $2.30000.(1 - 20\%) = 48000$ đồng	0,25
Số tiền bạn Bình phải trả là: $189000 + 48000 = 237000$ đồng	0,25	

*** Chú ý:**

- Trên đây chỉ trình bày một cách giải, nếu học sinh làm cách khác mà đúng thì cho điểm tối đa ứng với điểm của câu đó.
- Học sinh làm đúng đến đâu cho điểm đến đó theo đúng biểu điểm.
- Trong một câu học sinh làm phần trên sai phần dưới đúng thì không cho điểm.
- Bài làm có nhiều ý liên quan đến nhau, nếu học sinh công nhận ý trên mà làm đúng ý dưới thì cho điểm ý đó.
- Điểm của bài thi là tổng điểm các câu làm đúng và được làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

=====Hết=====

PHÒNG GD&ĐT HUYỆN CHƯƠNG MỸ
TRƯỜNG THCS TT CHÚC SƠN

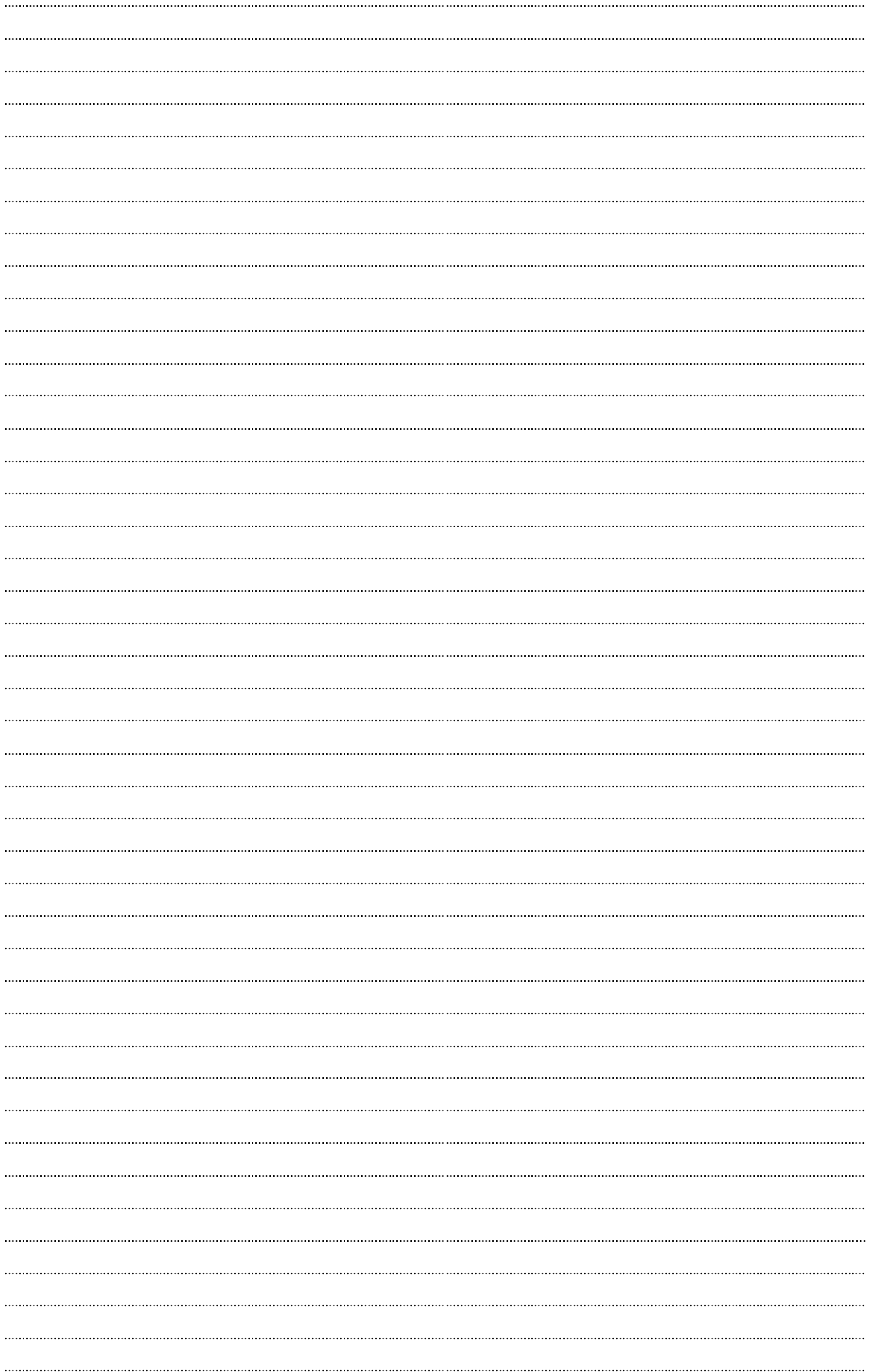
MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7
NĂM HỌC: 2023-2024

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Điểm
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	3 (C1,C2,C3) 0,75								0,75
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (C4,C5) 0.5	2 (C2a,b) 1		3 (C1a,b,c) 1,5		1 C5 0,5	3,5
22	Số thực	Căn bậc hai số học	1 (C6) 0.25								0,25
		Số vô tỉ. Số thực	1 (C7) 0.25		1 (C8) 0,25	1 (C2c) 0,5					1
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	1 (C9) 0.25					1 (C3c) 1			1,25
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	2 (C10,11) 0.5		1 (C12) 0.25	2 (C3a,b) 2				1 C4c 0,5	3,25
Tổng			2		1	3.5	0	2,5	0	1	10
Tỉ lệ %			20%		45%		25%		10%		
Tỉ lệ chung			65%				35%				

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1
NĂM HỌC: 2023-2024
MÔN: TOÁN 7 (KNTT) – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 Phút

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp số hữu tỉ.	3 TN			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó. – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép toán về số hữu tỉ.		4 2TN 2TL	3 TL	1 TL
2	Căn bậc hai số học	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số	1 TN			

			học của một số không âm.				
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn. – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. Thông hiểu: Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực Hiểu cách làm tròn số căn cứ vào độ chính xác	1 TN	2 1TN 1TL		
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	Nhận biết: – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh) – Vận dụng được Tính chất tia phân giác của một góc.	1 TN		1TL	
		Hai đường thẳng song song . Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Nhận biết: – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Thông hiểu: – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.	2 TN	3 1TN 2TL		

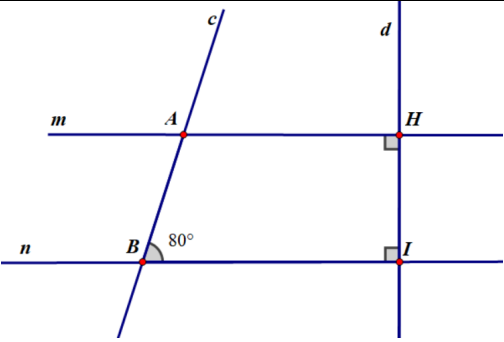
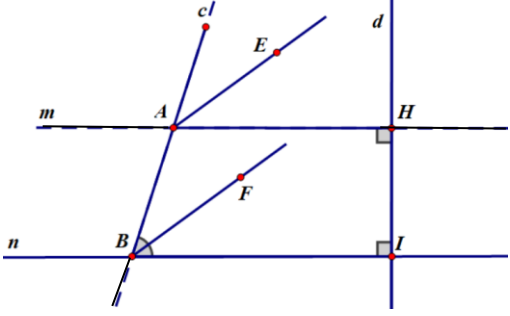


I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	B	A	C	D	D	B	A	A	C	D	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	ý	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a	$\frac{9}{8} - \frac{1}{8} : \frac{3}{4} = \frac{9}{8} - \frac{1}{8} \cdot \frac{4}{3} = \frac{9}{8} - \frac{1}{6} = \frac{23}{24}$	0,5 điểm
	b	$\frac{23}{25} - \frac{19}{43} + \frac{27}{25} - \frac{24}{43} = \left(\frac{23}{25} + \frac{27}{25}\right) - \left(\frac{19}{43} + \frac{24}{43}\right) = 2 - 1 = 1$	0,5 điểm
	c	$\frac{2}{5} \cdot \frac{-17}{9} + \frac{2}{5} \cdot \left \frac{-8}{9} \right - \sqrt{16} = \frac{2}{5} \cdot \frac{-17}{9} + \frac{2}{5} \cdot \frac{8}{9} - 4$ $= \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-17}{9} + \frac{8}{9}\right) - 4 = \frac{2}{5} \cdot (-1) - 4 = \frac{-2}{5} - 4 = \frac{-22}{5}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Bài 2 (1,5 điểm)	a	$x + 4,5 = 9,5$ $x = 9,5 - 4,5$ $x = 5$ Vậy $x = 5$	0,5 điểm
	b	$\frac{2}{5} \cdot x - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ Tìm đúng $x = \frac{35}{16}$	0,5 điểm
	c	$ 3x - 1 + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ $ 3x - 1 = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $ 3x - 1 = \frac{1}{6}$ Suy ra $3x - 1 = \frac{1}{6}$ hoặc $3x - 1 = -\frac{1}{6}$ Tìm được $x \in \left\{ \frac{7}{18}; \frac{5}{18} \right\}$	0,5 điểm
Bài 3 (1 điểm)		Khối lượng chất khác trong 100 gam khoai tây khô là: $100 - 11 - 6,6 - 0,3 - 75,1 = 89 - (6,6 + 0,3 + 75,1)$ $= 89 - 82 = 7$ (gam). Khối lượng chất khác trong 300 gam khoai tây khô là: $7 \cdot 3 = 21$ gam.	1 điểm

		
Bài 4 (2,5 điểm)	a Ta có $m \perp d$ $n \perp d$ $\Rightarrow m \parallel n$	1,0
	b Vì $m \parallel n$ nên +) $\widehat{cAH} = \widehat{BAI} = 80^\circ$ (hai góc đồng vị) + Sử dụng tính chất 2 góc kề bù tính được : $m\widehat{Ac} = 100^\circ$ Vậy: $m\widehat{Ac} = 100^\circ$; $\widehat{cAH} = 80^\circ$	1,0
	c  <p>Vì AE là tia phân giác của \widehat{cAH} nên $\widehat{cAE} = \frac{1}{2}\widehat{cAH} = \frac{80^\circ}{2} = 40^\circ$</p> <p>Tương tự tính được $\widehat{ABF} = 40^\circ$</p> <p>Ta có $\widehat{cAE} = \widehat{ABF} = 40^\circ$ mà 2 góc ở vị trí đồng vị nên $AE \parallel BF$</p>	0,5
Bài 5 (0,5 điểm)	$M = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$ Đặt : $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$ Ta có $3^2 \cdot A = 1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}$ $9A - A = \left(1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}\right) - \left(\frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}\right)$ $8A = 1 - \frac{1}{3^{802}}$ $\Rightarrow 8A < 1 \Rightarrow A < \frac{1}{8}$ $\Rightarrow M < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{8} \Rightarrow M < \frac{3}{8}$	0,5 điểm

I. MỤC TIÊU

Kiểm tra việc tiếp thu, rèn luyện của học sinh trên các mặt:

1. Kiến thức:

- Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ
- Các phép tính với số hữu tỉ
- Căn bậc hai số học. Số vô tỉ.
- Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.
- Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác
- Góc ở vị trí đặc biệt.

2. Năng lực:

- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.
 - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).
 - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).
 - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.
 - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương
 - Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. số đối của một số thực.
 - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.
 - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...).
 - Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...).
 - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác, ...).
- ⇒ Năng lực tính toán, năng lực quan sát, khái quát, năng lực mô hình toán học, tư duy sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ toán học, lập luận chặt chẽ.

Năng lực chung: Độc lập và tự chủ, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề toán học và sáng tạo.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ thực hiện nhiệm vụ; trung thực, trách nhiệm trong học tập và trong hoạt động tập thể.

II. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương/Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	2 Câu 1,2 0.5đ								57,5
		<i>Các phép tính với hữu tỉ</i>	1 Câu 3 0.25đ	3 Bài 1a, Bài 2a,b 2đ		2 Bài 1b,c 1đ		1 Bài 3 1đ		2 Bài 5a,b 1đ	
2	Số thực	<i>Căn bậc hai số học</i>	2 Câu 4,5 0.5đ						1 Bài, 2c 0,5đ		12,5
		<i>Số vô tỉ</i>	1 Câu 6 0.25 đ								
3	Các hình khối trong thực tiễn	<i>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương</i>	1 Câu 7 0.25đ			1 0.5đ Bài 4a		1 0.5đ Bài 4a			20
		<i>Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác</i>	1 Câu 8 0.25đ			1 0.5đ Bài 4b					
4	Các hình hình học cơ bản	<i>Góc ở vị trí đặc biệt.</i>			4 Câu 9,10, 11,12 1đ						10
Tổng số câu			8	3	4	4		3		2	
Tỉ lệ %			20	20	10	20		20		10	100
Tỉ lệ chung			40		30		20		10		100

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	2 TN (Câu 1,2)			
			– Nhận biết được các phép tính cộng, trừ, nhân chia số hữu tỉ – Nhận biết được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).	1 TN (Câu 3) 3 TL (Bài 1a, 2ab)			
			Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tập hợp số hữu tỉ.	2 TL (Bài 1bc)			
			Vận dụng: – Giải được bài toán thực tế		1 TL (Bài 3)		
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.			2 TL (Bài 5ab)	
2	Số thực	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	2 TN (Câu 4,5)			
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép toán có chứa căn bậc hai số học ở mức độ vận dụng.		1 TL (Bài 2c)		

		Số vô tỉ.	Nhận biết: – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.	<i>1 TN</i> <i>(Câu 6)</i>			
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	Nhận biết: Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.	<i>1 TN</i> <i>(Câu 7)</i>			
			Thông hiểu: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...).		<i>1 TL</i> <i>(Bài 4a)</i>		
		Vận dụng: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương			<i>1 TL</i> <i>(Bài 4a)</i>		
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	Nhận biết: Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình lăng trụ.	<i>1 TN</i> <i>(Câu 8)</i>			
			Thông hiểu: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác,...).		<i>1 TL</i> <i>(Bài 4b)</i>		
4	Các hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt.	Thông hiểu: tính được các góc dựa trên kiến thức về góc ở vị trí đặc biệt		<i>4 TN</i> <i>(Câu 9, 10, 11, 12)</i>		

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

*Viết vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời **Đúng***

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

- A. $0 \in \mathbb{Q}$ B. $1\frac{6}{7} \notin \mathbb{Q}$ C. $-235 \notin \mathbb{Q}$ D. $\frac{25}{0} \in \mathbb{Q}$

Câu 2. Trong các phân số sau, phân số nào bằng phân số $\frac{-3}{7}$?

- A. $\frac{3}{-7}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{7}{3}$ D. $\frac{-7}{3}$

Câu 3. Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{2}\right)^{12} : \left(\frac{1}{2}\right)^{10}$ là:

- A. 1 B. 0 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$

Câu 4. Trong các số sau đây, số nào **không** có căn bậc hai số học?

- A. 0 B. 3 C. -3 D. $\frac{3}{7}$

Câu 5. Căn bậc hai số học của 169 là:

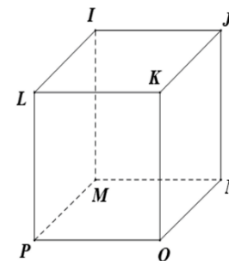
- A. 13 B. ± 13 C. $-\sqrt{169}$ D. -13

Câu 6. Số nào dưới đây là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{1}$ B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{4}$ D. $\sqrt{16}$

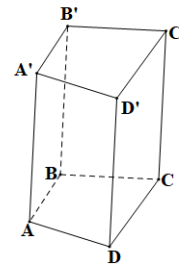
Câu 7. Đường chéo của hình hộp chữ nhật IJKL.MNOP là:

- A. IJ B. ON
 C. MO D. IO



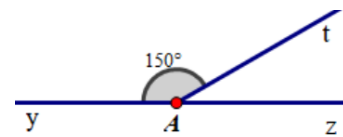
Câu 8. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- A. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 6 mặt, 8 đỉnh.
 B. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 5 mặt, 8 đỉnh.
 C. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 4 mặt, 8 đỉnh.
 D. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 3 mặt, 8 đỉnh.



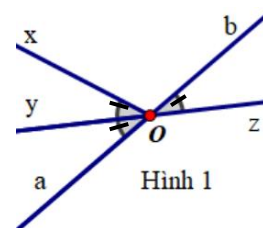
Câu 9. Tính số đo của $\angle zAt$, biết $\angle tAy = 150^\circ$ trong hình là:

- A. 150° B. 180°
 C. 30° D. 80°



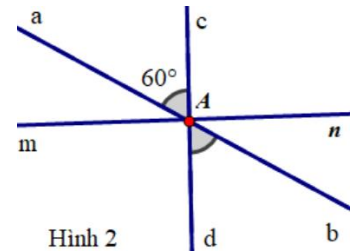
Câu 10. Góc đối đỉnh với góc aOy trong hình 1 là:

- A. xOy B. xOb
 C. bOz D. aOx



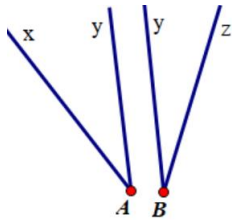
Câu 11. Cho hình 2. Biết $aAc = 60^\circ$, số đo của bAd là:

- A. $bAd = 60^\circ$ B. $bAd = 120^\circ$
 C. $bAd = 30^\circ$ D. $bAd = 90^\circ$

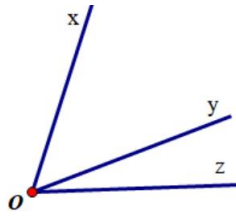


Hình 2

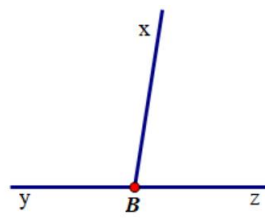
Câu 12. Hình nào dưới đây có hai góc kề nhau nhưng không bù nhau:



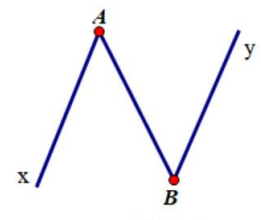
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (2 điểm). Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể):

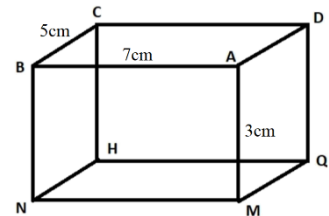
a) $-\frac{19}{13} + \frac{2}{11} + \frac{19}{13}$ b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{15} - \frac{1}{10} \cdot \frac{4}{15}$

Bài 2: (2 điểm). Tìm x biết:

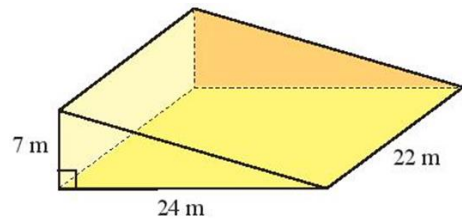
a) $\frac{1}{2} + 2x = \frac{1}{4}$ b) $x - \frac{1}{4} = \left(\frac{2021}{2023}\right)^0 - 1$ c) $\left(\sqrt{\frac{16}{25}} - x\right)^2 = \frac{1}{4}$

Bài 3: (2 điểm).

3.1. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.MNHQ như hình vẽ, có $AB = 7\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$, $AM = 3\text{cm}$. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



3.2. Để làm đường dẫn lên cầu bắc qua một con kênh, người ta đúc một khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình vẽ. Hãy thể tích của khối bê tông.



Bài 4: (1 điểm).

a) Cho số hữu tỉ $x = \frac{a-4}{a}$ ($a \neq 0$). Tìm các giá trị nguyên của a để x là số nguyên?

b) Tính giá trị của biểu thức A, biết: $A = 3 \cdot \frac{1}{1.2} - 5 \cdot \frac{1}{2.3} + 7 \cdot \frac{1}{3.4} - \dots + 15 \cdot \frac{1}{7.8} - 17 \cdot \frac{1}{8.9}$

---Chúc các em làm bài tốt---

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
A	A	D	C	A	B	D	A	C	C	A	B
0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Hướng dẫn	Điểm
1	a) $-\frac{19}{13} + \frac{2}{11} + \frac{19}{13} = \left(\frac{-19}{13} + \frac{19}{13}\right) + \frac{2}{11} = \frac{2}{11}$	1đ
	b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{15} - \frac{1}{10} \cdot \frac{4}{15} = \frac{4}{15} \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{10}\right) = \frac{4}{15} \cdot \left(\frac{6}{10} - \frac{1}{10}\right) = \frac{4}{15} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{15}$	1đ
2	a) $\frac{1}{2} + 2x = \frac{1}{4}$ $2x = \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ $2x = \frac{-1}{4}$	0,25đ
	$x = \frac{-1}{4} : 2$ $x = \frac{-1}{8}. \text{ Vậy } x = \frac{-1}{8}$	0,25đ
	b) $x - \frac{1}{4} = \left(\frac{2021}{2023}\right)^0 - 1$ $x - \frac{1}{4} = 1 - 1$	0,25đ
	$x - \frac{1}{4} = 0$ $x = \frac{1}{4}. \text{ Vậy } x = \frac{1}{4}$	0,25đ
	c) $\left(\sqrt{\frac{16}{25}} - x\right)^2 = \frac{1}{4}$ $\left(\frac{4}{5} - x\right)^2 = \left(\pm \frac{1}{2}\right)^2$	0,25đ
TH1: $\frac{4}{5} - x = \frac{1}{2}$ $x = \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10}$ $x = \frac{3}{10}$	TH2: $\frac{4}{5} - x = \frac{-1}{2}$ $x = \frac{4}{5} + \frac{1}{2} = \frac{8}{10} + \frac{5}{10}$ $x = \frac{13}{10}$	Mỗi TH đúng được 0,25đ

	Vậy $x \in \left\{ \frac{3}{10}; \frac{13}{10} \right\}$	0,25đ
3	a) Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là: $S_{xq} = 2.(7 + 5).3 = 72(\text{cm}^2)$	0,5đ
	Thể tích hình hộp chữ nhật là: $V = 7.5.3 = 105(\text{cm}^3)$	0,5đ
	b) Diện tích đáy của khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác là: $\frac{1}{2}.7.24 = 84(\text{m}^2)$	0,5đ
	Thể tích của khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác là: $84 . 22 = 1848 (\text{m}^3)$	0,5đ
4	a) Ta có : $x = \frac{a-4}{a} = 1 - \frac{4}{a}$. Để x là số nguyên thì $4:a \Rightarrow a \in \{ \pm 1; \pm 2 \pm 4 \}$	0,5đ
	b) Ta có : $A = 3.\frac{1}{1.2} - 5.\frac{1}{2.3} + 7.\frac{1}{3.4} - \dots + 15.\frac{1}{7.8} - 17.\frac{1}{8.9}$ $= \frac{3}{1.2} - \frac{5}{2.3} + \frac{7}{3.4} - \dots + \frac{15}{7.8} - \frac{17}{8.9}$	0,25đ
	$= \left(\frac{1}{1} + \frac{1}{2} \right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) - \dots + \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{8} \right) - \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{9} \right) = 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$	0,25đ

BGH

TTCM

NTCM

Người ra đề

Võ Thị Liễu

Đặng Thị Hậu

Trần Thị Huệ

ĐỀ SỐ 01

Họ và tên: Lớp: SBD:

I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) Viết vào bài làm chữ cái đứng trước phương án mà em chọn

Câu 1. Trong các câu sau, câu nào **đúng**?

- A. $\frac{3}{7} \in \mathbb{Q}$ B. $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$ C. $\frac{-9}{5} \notin \mathbb{Q}$ D. $-6 \in \mathbb{N}$.

Câu 2. Trong các câu sau, câu nào **sai**?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
B. Số 0 không là số hữu tỉ dương, cũng không là số hữu tỉ âm.
C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.
D. Tập hợp \mathbb{Q} gồm các số hữu tỉ dương, các số hữu tỉ âm và số 0.

Câu 3. Trong các số sau: $-\frac{3}{2}; 1\frac{2}{7}; 0,5; 0,25$, số nào viết được dưới dạng lũy thừa của 1 số hữu tỉ?

- A. $\frac{0,5}{1,2}$ B. 0,25 C. $-\frac{3}{2}$ D. $1\frac{2}{7}$

Câu 4. Số lớn nhất trong các số $-\frac{10}{19}; \frac{7}{19}; -\frac{6}{19}; \frac{5}{19}$ là:

- A. $\frac{5}{19}$. B. $-\frac{10}{19}$. C. $\frac{7}{19}$. D. $-\frac{6}{19}$.

Câu 5. Sử dụng chu kỳ, viết gọn số thập phân vô hạn tuần hoàn 2022,1232323... ta được:

- A. 2022 B. 2022,(123) C. 2022,1(23) D. 2022,12(3)

Câu 6. Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{121}$. B. $\frac{1}{5}$. C. $\sqrt{7}$. D. 0,(17).

Câu 7. Gọi I là tập hợp các số vô tỉ. Khẳng định nào sau đây **sai**?

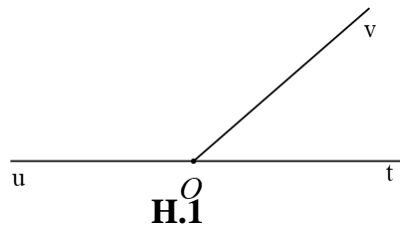
- A. $-\sqrt{2} \notin I$. B. $\sqrt{81} \notin I$. C. $-1,5(01) \notin I$. D. $\sqrt{2} \in I$.

Câu 8. Số 1,2 thuộc tập hợp số nào sau đây?

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{I} . C. \mathbb{Z} . D. \mathbb{R} .

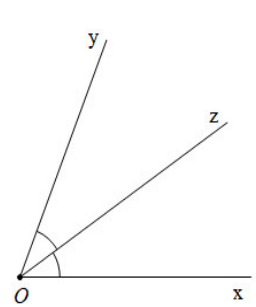
Câu 9. Cặp góc kề bù có trong hình **H.1** là

- A. \widehat{uOt} và \widehat{tOu} . B. \widehat{uOv} và \widehat{vOt} .
C. \widehat{uOv} và \widehat{uOt} . D. \widehat{uOt} và \widehat{vOt} .



Câu 10. Cho hình vẽ **H.2**. Chọn kết quả đúng.

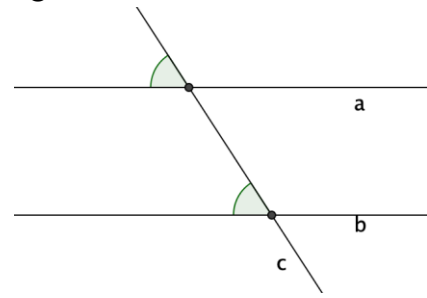
- A. Oz là phân giác của \widehat{xOz} C. Oz là phân giác của \widehat{xOy} .
B. Oy là phân giác của \widehat{zOx} . D. Ox là phân giác của \widehat{zOy} .



H.2

Câu 11. Cho hình vẽ **H.3**. Khẳng định nào sau đây là đúng?

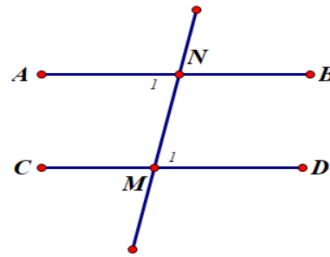
- A. $a \parallel b$ vì có hai góc đồng vị bằng nhau.
- B. $a \parallel b$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.
- C. $a \parallel c$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.
- D. $c \parallel b$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.



H.3

Câu 12. Cho hình vẽ, biết $AB \parallel CD$; $\widehat{M}_1 = 75^\circ$. Khi đó \widehat{N}_1 bằng:

- A. 45°
- B. 105°
- C. 115°
- D. 75°



II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \sqrt{16} + |-1|$ b) $13,8 + 2,5 - 3,8 + (-2,5)$ c) $\frac{3}{14} \cdot \frac{-6}{11} + \frac{3}{14} \cdot \frac{-5}{11}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$ b) $\left(x - \frac{1}{5}\right)\left(2x - \frac{2}{3}\right) = 0$ c) $\left|x - \frac{3}{4}\right| = \frac{1}{5}$

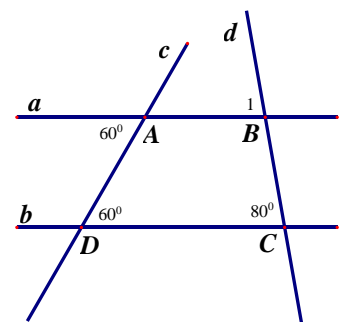
Bài 3. (1,0 điểm)

- a) So sánh $-\sqrt{35}$ và -6 . b) Làm tròn số 367 462 với độ chính xác 50.

Bài 4. (1,0 điểm) Mừng tân gia, bố mẹ bạn Nam đi siêu thị điện máy mua hai cái ti vi, giá niêm yết mỗi cái là 10,7 triệu đồng và một chiếc tủ lạnh giá niêm yết là 18,2 triệu đồng. Mẹ bạn Nam có phiếu giảm giá 1,2 triệu đồng cho mỗi chiếc ti vi. Hỏi nhà bạn Nam phải trả bao nhiêu triệu đồng?

Bài 5. (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên:

- a) Vẽ lại hình vào bài làm và chứng tỏ rằng $a \parallel b$.
- b) Tính số đo \widehat{B}_1 trên hình vẽ.



Bài 6. (0,5 điểm) Chứng minh rằng: $P = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2023}} < \frac{1}{2}$.

_____ HẾT _____

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM CHẤM

Đề 1

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

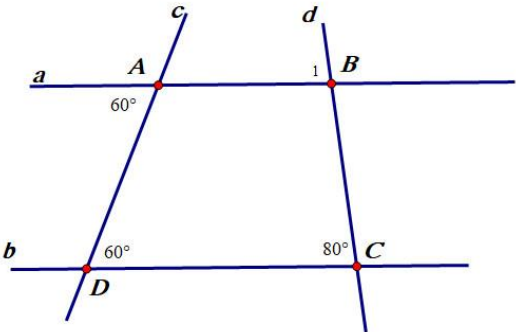
0,25 điểm/câu

Câu 1: A	Câu 2: C	Câu 3: B	Câu 4: C	Câu 5: C	Câu 6: C
Câu 7: A	Câu 8: A	Câu 9: B	Câu 10: C	Câu 11: A	Câu 12: D

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (1,5đ)	a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \sqrt{16} + -1 = \frac{1}{4} \cdot 4 + 1 = 1 + 1 = 2$	0,5
	b) $13,8 + 2,5 - 3,8 + (-2,5) = (13,8 - 3,8) + [2,5 + (-2,5)] = 10$	0,5
	c) $\frac{3}{14} \cdot \frac{-6}{11} + \frac{3}{14} \cdot \frac{-5}{11} = \frac{3}{14} \cdot \left(\frac{-6}{11} + \frac{-5}{11}\right) = \frac{3}{14} \cdot (-1) = \frac{-3}{14}$	0,5
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $\begin{aligned} \frac{2}{3}x + \frac{1}{2} &= \frac{4}{9} \\ \frac{2}{3}x &= \frac{4}{9} - \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3}x &= \frac{8}{18} - \frac{9}{18} \\ \frac{2}{3}x &= \frac{-1}{18} \\ x &= \frac{-1}{18} : \frac{2}{3} \\ x &= \frac{-1}{18} \cdot \frac{3}{2} \\ x &= \frac{-1}{6} \cdot \frac{1}{2} \\ x &= \frac{-1}{12} \end{aligned}$	0,25
	b) $\left(x - \frac{1}{5}\right)\left(2x - \frac{2}{3}\right) = 0$ +) TH1: $x - \frac{1}{5} = 0$ $\begin{aligned} x &= 0 + \frac{1}{5} \\ x &= \frac{1}{5} \end{aligned}$ +) TH2: $2x - \frac{2}{3} = 0$	0,25

	$2x = 0 + \frac{2}{3}$ $2x = \frac{2}{3}$ $x = \frac{2}{3} : 2$ $x = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{3}$	0,25
	c) $\left x - \frac{3}{4}\right = \frac{1}{5}$ +) TH1: $x - \frac{3}{4} = \frac{1}{5}$ $x = \frac{1}{5} + \frac{3}{4}$ $x = \frac{4}{20} + \frac{15}{20}$ $x = \frac{19}{20}$ +) TH2: $x - \frac{3}{4} = -\frac{1}{5}$ $x = -\frac{1}{5} + \frac{3}{4}$ $x = -\frac{4}{20} + \frac{15}{20}$ $x = \frac{11}{20}$	0,25 0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	a) Có: $6 = \sqrt{36}$ Vì $\sqrt{36} > \sqrt{35} \Rightarrow 6 > \sqrt{35}$ $\Rightarrow -6 < -\sqrt{35}$	0,25 0,25
	b) Làm tròn số 367 462 với độ chính xác 50 Làm tròn đến hàng trăm ta được số 367 500	0,25
Bài 4 (1,0 điểm)	Tổng giá tiền niêm yết của 2 chiếc ti vi và 1 chiếc tủ lạnh là: $10,7.2 + 18,2 = 39,6$ (triệu đồng)	0,5
	Số tiền nhà Na phải trả là: $39,6 - 1,2.2 = 37,2$ (triệu đồng)	0,5
	a) Học sinh vẽ lại hình	

<p>Bài 4 (1,5 điểm)</p>	 <p>Ta có $\widehat{aAD} = \widehat{ADC} (= 60^\circ)$ Mà \widehat{aAD} & \widehat{ADC} ở vị trí so le trong Suy ra $a // b$ b) Vì $a // b \Rightarrow \widehat{B_1} = \widehat{BCD}$ (Hai góc đồng vị) $x = 80^\circ$</p>	<p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p>
<p>Bài 5 (0,5 điểm)</p>	$A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2023}} < \frac{1}{2}$ $3A = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}}$ $3A = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2022}} - \frac{1}{3^{2022}}$ $3A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2022}} + 1 - \frac{1}{3^{2022}}$ $3A = A + 1 - \frac{1}{3^{2022}}$ $2A = 1 - \frac{1}{3^{2022}}$ $A = \left(1 - \frac{1}{3^{2022}}\right) : 2 < \frac{1}{2}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

(Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

ĐỀ A

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Số nào sau đây *không phải* là số hữu tỉ?

- A. 0,(34) B. 7,5 C. π D. $\sqrt{4}$

Câu 2. Số đối của $\frac{1}{2}$ là:

- A. $-\frac{-1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{2}{1}$ D. $-\frac{1}{-2}$

Câu 3. Kết quả của phép tính $(-5)^3 \cdot (-5)^4$ dưới dạng lũy thừa là:

- A. $(-5)^7$ B. $(-5)^{12}$ C. 5^7 D. 5^{12}

Câu 4. Viết tích sau dưới dạng lũy thừa $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5}$

- A. $\frac{1}{5^4}$ B. $\frac{1}{5^4}$ C. $\frac{4}{625}$ D. $\frac{1}{5^5}$

Câu 5. Biểu thức $37.65 + 65.63$ có giá trị bằng

- A. 650 B. 3700 C. 6300 D. 6500

Câu 6. Căn bậc hai số học của một số a không âm, kí hiệu \sqrt{a} , là số x không âm sao cho:

- A. $a^2 = x$ B. $x^2 = a$ C. $x = a$ D. $x = -a$

Câu 7. Kết quả làm tròn số 3,2052 với độ chính xác 0,005 là :

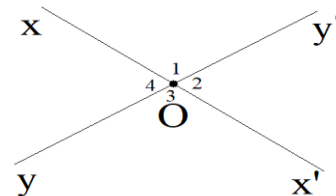
- A. 3,20 B. 3,205 C. 3,21 D. 320

Câu 8. Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{2}$ B. 5,32198 C. 2,(03) D. 1,365(3)

Câu 9. Cho hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. O_1 và O_3 là hai góc kề bù
B. O_2 và O_3 là hai góc đối đỉnh
C. O_2 và O_4 là hai góc kề bù
D. O_1 và O_2 là hai góc kề bù.



Câu 10. Khi Oz là tia phân giác của góc xOy thì:

- A. $xOz = xOy = \frac{1}{2} yOz$ B. $yOz = xOy = \frac{1}{2} xOz$
C. $xOz = yOz = \frac{1}{2} xOy$ D. $xOz = yOz = xOy$

Câu 11. Khẳng định nào dưới đây là đúng:

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
- C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

- B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 12: Nếu $a \perp b$ và $b \perp c$ thì:

- A. $a \perp c$
- B. $a \parallel c$
- C. $a \parallel b$
- D. $c \parallel b$

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $1\frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21}$

b) $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \left|\frac{-3}{4}\right| + \frac{\sqrt{25}}{8}$

c) $2\frac{1}{3} : \left(\frac{-8}{9}\right) - 3\frac{1}{2} : \left(\frac{-8}{9}\right)$

d) $7 - \left(\frac{3}{17}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^3 : \frac{3}{4}$

Câu 14. (2,0 điểm) Tìm x, biết:

a) $2x + \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$

b) $(1 - 2x)^5 = -32$

c) $\frac{3}{2} - \frac{1}{2} \cdot |x - 1| = \frac{3}{4}$

d) $3^x = \frac{3^2 \cdot 3^8}{27}$

Câu 15. (2,0 điểm)

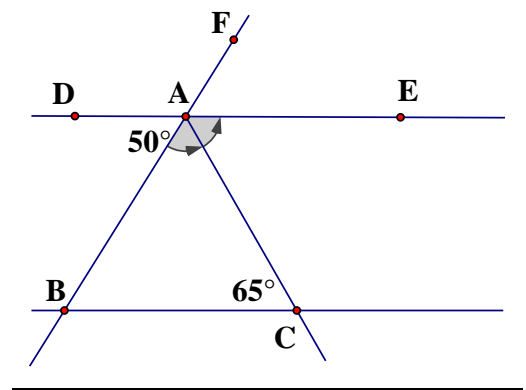
Cho hình vẽ, biết: $\angle DAB = 50^\circ$; $\angle ACB = 65^\circ$; AC là tia phân giác của BAE.

- a) Viết tên một góc so le trong với góc ABC; một góc đồng vị với góc ABC.

b) Tính số đo góc BAE.

c) Tính số đo góc CAE.

d) Chứng tỏ: $DE \parallel BC$.



Câu 16: (1,0 điểm)

a) Tìm x, biết: $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+2} + \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} = \frac{20}{27}$

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A = 3 + 2\sqrt{x^2 + 1}$

Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian giao đề)

ĐỀ B

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. Chọn kết quả đúng:

- A. $\frac{-1}{2} \in N$ B. $-20 \in N$ C. $20 \in Q$ D. $\frac{6}{7} \in Z$

Câu 2. Số đối của $-3\frac{1}{2}$ là:

- A. $\frac{-1}{2}$ B. $\frac{-7}{2}$ C. $\frac{3}{1}$ D. $\frac{7}{2}$

Câu 3. Kết quả của phép tính $(-5)^6 : (-5)^4$ dưới dạng lũy thừa là:

- A. $(-5)^{24}$ B. $(-5)^{10}$ C. 5^7 D. 5^2

Câu 4. Viết tích sau dưới dạng lũy thừa $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$ là:

- A. $\frac{1}{2^5}$ B. $\frac{1}{2^{\frac{5}{2}}}$ C. $\frac{1}{10}$ D. $\frac{1}{5^{\frac{2}{5}}}$

Câu 5. Biểu thức $37.65 + 65.62 + 65$ có giá trị bằng

- A. 650 B. 6500 C. 6300 D. 3700

Câu 6. Căn bậc hai số học của một số a không âm, kí hiệu \sqrt{a} , là số x không âm sao cho

- A. $a^2 = x$ B. $x^2 = a$ C. $x = a$ D. $x = -a$

Câu 7. Kết quả làm tròn số 3,2052 với độ chính xác 0,05 là

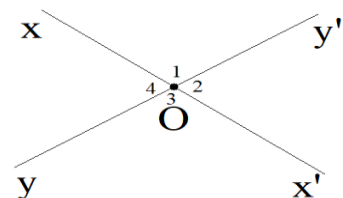
- A. 3,2 B. 3,205. C. 3,21 D. 320

Câu 8. Số nào sau đây là số vô tỉ ?

- A. 5,32198 B. $\sqrt{7}$ C. 2,(03) D. 1,365(3)

Câu 9. Cho hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây đúng ?

- A. O_2 và O_3 là hai góc đối đỉnh
B. O_1 và O_2 là hai góc kề bù.
C. O_2 và O_4 là hai góc kề bù
D. O_1 và O_3 là hai góc kề bù



Câu 10. Khi Ot là tia phân giác của góc xOy thì:

- A. $xOt = yOt = \frac{1}{2}xOy$ B. $yOt = xOy = \frac{1}{2}xOt$
C. $xOt = xOy = \frac{1}{2}yOt$ D. $xOt = yOt = xOy$.

Câu 11. Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
C. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

- B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

Câu 12. Nếu $a \perp b$ và $b \perp c$ thì

- A. $a \perp c$ B. $c // b$
C. $a // b$ D. $a // c$

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

- a) $\frac{15}{34} - \frac{12}{21} + \frac{19}{34} - \frac{20}{15} - \frac{3}{7}$ b) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \left|\frac{-4}{3}\right| + \frac{\sqrt{49}}{9}$
c) $5\frac{1}{2} : \left(\frac{-7}{8}\right) - 3\frac{1}{2} : \left(\frac{-7}{8}\right)$ d) $8 - \left(\frac{2023}{2024}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{5}{4}$

Câu 14. (3,0 điểm) Tìm x, biết:

- a) $3x - \frac{4}{3} = \frac{1}{2}$ b) $(1 - 3x)^3 = -27$
c) $\frac{3}{2} - \left|3 + \frac{1}{4}x\right| = -0,5$ d) $4^x = \frac{16^2 \cdot 4^8}{64}$

Câu 15. (2,0 điểm)

Cho hình vẽ, biết: $\angle DAB = 40^\circ$; $\angle ACB = 70^\circ$;

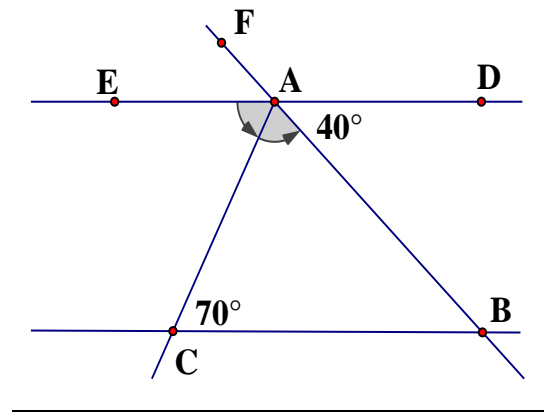
AC là tia phân giác của BAE.

- a) Viết tên một góc so le trong với góc ABC;
một góc đồng vị với góc ABC.

b) Tính số đo góc BAE.

c) Tính số đo góc CAE.

d) Chứng tỏ: $DE // BC$.



Câu 16. (1,0 điểm)

- a) Tìm x, biết: $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+4} + \left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} = \frac{9}{32}$

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $B = 2 + 3\sqrt{x^2 + 4}$

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM

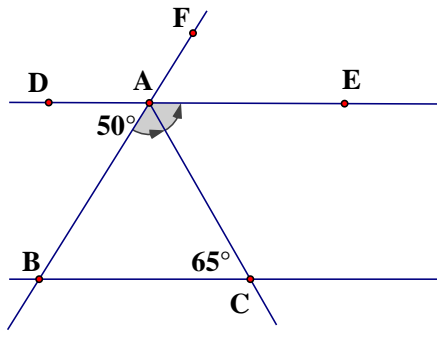
Môn: TOÁN- Lớp: 7 - ĐỀ A

TRẮC NGHIỆM:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	B	A	B	D	B	C	A	D	C	B	B

TỰ LUẬN:

Câu	Nội dung	Điểm
13 (2đ)		
a	a) $1\frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21} = \left(\frac{27}{23} - \frac{4}{23}\right) + \left(\frac{5}{21} + \frac{16}{21}\right) + 0,5$ $= 1 + 1 + 0,5 = 2,5$	0,5
b	b) $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \left \frac{-3}{4}\right + \frac{\sqrt{25}}{8} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$	0,5
c	c) $2\frac{1}{3} : \left(\frac{-8}{9}\right) - 3\frac{1}{2} : \left(\frac{-8}{9}\right) = \frac{7}{3} \cdot \left(\frac{-9}{8}\right) - \frac{9}{2} \cdot \left(\frac{-9}{8}\right)$ $= \left(\frac{-9}{8}\right) \cdot \left(\frac{7}{3} - \frac{7}{2}\right) = \frac{-9}{8} \cdot \left(\frac{-7}{6}\right) = \frac{21}{16}$	0,5
d	d) $7 - \left(\frac{3}{17}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^3 : \frac{3}{4} = 7 - 1 + \frac{1}{8} \cdot \frac{4}{3} = 6 + \frac{1}{6} = \frac{37}{6}$	0,5
14 (2đ)		
a	$2x + \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$ a) $x = \frac{-1}{8}$	0,5
b	b) $(1 - 2x)^5 = -32$ $(1 - 2x)^5 = (-2)^5$ Suy ra: $1 - 2x = -2$ $x = \frac{3}{2}$	0,5
c	$\frac{3}{2} - \frac{1}{2} \cdot x - 1 = \frac{3}{4}$ c) $ x - 1 = \frac{3}{2}$ Suy ra: $x - 1 = \frac{3}{2}$ hoặc $x - 1 = \frac{-3}{2}$ Vậy $x = \frac{5}{2}; x = \frac{-1}{2}$	0,5
d	$3^x = \frac{3^2 \cdot 3^8}{27}$ d) $3^x = 3^7$ $x = 7$	0,25 0,25 0,25

15(2 đ)		
a	Góc DAB; góc FAE	0,5
b	$DAB + BAE = 180^\circ$ $BAE = 180^\circ - DAB = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$	0,5
c	Vì AC là tia phân giác của góc BAE Nên: $CAE = \frac{BAE}{2} = 65^\circ$	0,5
d	Ta có: $CAE = BCA = 65^\circ$ Mà hai góc ở vị trí so le trong Nên: $DE // BC$.	0,5
16(1 đ)	$\left(\frac{2}{3}\right)^{x+2} + \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} = \frac{20}{27}$ $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} \cdot \frac{2}{3} + \left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} = \frac{20}{27}$ $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} \cdot \left(\frac{2}{3} + 1\right) = \frac{20}{27}$ a) $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} \cdot \frac{5}{3} = \frac{20}{27}$ $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} = \frac{20}{27} \cdot \frac{3}{5} = \frac{4}{9}$ $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+1} = \left(\frac{2}{3}\right)^2$ Suy ra: $x+1=2$ $x=2-1=1$ Vậy: $x=1$	0,25
	b) Ta có $x^2 + 1 \geq 1$ nên $\sqrt{x^2 + 1} \geq \sqrt{1}$ Suy ra $3 + 2\sqrt{x^2 + 1} \geq 3 + 2\sqrt{1} = 5$ Vậy giá trị nhỏ nhất của A bằng 5 khi $x = 0$	0,5

ĐỀ B

TRẮC NGHIỆM:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	D	D	B	D	B	A	B	B	A	B	D

TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
13 (2đ)		
a	$\frac{15}{34} - \frac{12}{21} + \frac{19}{34} - \frac{20}{15} - \frac{3}{7} = \left(\frac{15}{34} + \frac{19}{34}\right) - \left(\frac{12}{21} + \frac{3}{7}\right) - \frac{20}{15}$ $= 1 - \left(\frac{4}{7} + \frac{3}{7}\right) - \frac{4}{3} = 1 - 1 - \frac{4}{3} = -\frac{4}{3}$	0,5
b	$b) \left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \left \frac{-4}{3}\right + \frac{\sqrt{49}}{9} = \frac{1}{9} - \frac{4}{3} + \frac{7}{9} = \frac{-4}{9}$	0,5
c	$c) 5\frac{1}{2} : \left(\frac{-7}{8}\right) - 3\frac{1}{2} : \left(\frac{-7}{8}\right) = \frac{11}{2} \cdot \left(\frac{-8}{7}\right) - \frac{7}{2} \cdot \left(\frac{-8}{7}\right) = \left(\frac{-8}{7}\right) \cdot 2 = \frac{-16}{7}$	0,5
d	$d) 8 - \left(\frac{2023}{2024}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{5}{4} = 8 - 1 + \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5} = 7 + \frac{1}{5} = \frac{36}{5}$	0,5
14 (2đ)		
a	$3x - \frac{4}{3} = \frac{1}{2}$ $3x = \frac{1}{2} + \frac{4}{3}$ $a) 3x = \frac{11}{6}$ $x = \frac{11}{18}$	0,5
b	$b) (1 - 3x)^3 = -27$ $(1 - 3x)^3 = (-3)^3$ <p>Suy ra: $1 - 3x = -3$</p> $x = \frac{4}{3}$	0,5

c	$\frac{3}{2} - \left 3 + \frac{1}{4}x \right = -0,5$ <p>c) $\left 3 + \frac{1}{4}x \right = \frac{3}{2} + \frac{1}{2}$</p> $\left 3 + \frac{1}{4}x \right = 2$ <p>Suy ra: $3 + \frac{1}{4}x = 2$ hoặc $3 + \frac{1}{4}x = -2$</p> <p>Vậy $x = 4; x = 20$</p>	0,5
d	$4^x = \frac{16^2 \cdot 4^8}{64}$ <p>d) $4^x = \frac{4^4 \cdot 4^8}{4^3}$</p> $4^x = 4^9$ <p>Suy ra $x = 9$</p>	0,5
15(2 đ)		
a	Góc DAB; góc FAE	0.5
b	$DAB + BAE = 180^0$ $BAE = 180^0 - DAB = 180^0 - 40^0 = 140^0$	0,5
c	<p>Vì AC là tia phân giác của góc BAE</p> <p>Nên: $CAE = \frac{BAE}{2} = 70^0$</p>	
d	<p>Ta có: $CAE = BCA = 70^0$</p> <p>Mà hai góc ở vị trí so le trong</p> <p>Nên: $DE // BC$.</p>	
16(1 đ) a	a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+4} + \left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} = \frac{9}{32}$	0,5
b	<p>b) $B = 2 + 3\sqrt{x^2 + 4}$</p> <p>Ta có $x^2 + 4 \geq 4$ nên $\sqrt{x^2 + 4} \geq \sqrt{4}$</p>	0,5

	Suy ra $2+3\sqrt{x^2+4} \geq 2+3\sqrt{4} = 8$ Vậy giá trị nhỏ nhất của B bằng 8 khi $x = 0$	
--	--	--

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ 1 – NĂM HỌC 2023 -2024
MÔN: TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TN KQ	TL	TNK Q	TL	
1	Số hữu tỉ (14 Tiết)	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	6 (1,5đ)		1 (0,25đ)						17,5%
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>			3 (0,75đ)			2 (2,0đ)		1 (1,0đ)	37,5%
2	Góc và đường thẳng song song (11 Tiết)	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	3 (0,75đ)	1 (1,0đ)							17,5%
		<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	1 (0,25đ)		3 (0,75đ)						10%
		<i>Định lí và chứng minh định lí</i>	1 (0,25đ)		1 (0,25đ)						5%
3	Tam giác bằng nhau (3 Tiết)	<i>Tổng ba góc trong 1 tam giác Tam giác bằng nhau.</i>	1 (0,25đ)			1 (1,0đ)					12,5%
Tổng			12 (3,0đ)	1 (1,0đ)	8 (2,0đ)	1 (1,0đ)	2 (2,0đ)	1 (1,0đ)		25 10,0 đ	
Tỉ lệ %			40%		30%		20%	10%		100%	
Tỉ lệ chung			70%				30%			100	

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2023 -2024
MÔN: TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				NB	TH	VD	VDC
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: - Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. (C1,9) - Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. (C10) - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.(C2,11) - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. (C5)	6 (TN)			
			Thông hiểu: Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. (C6)		1(TN)		
			Vận dụng: So sánh được hai số hữu tỉ.				
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). (C7,19) – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. (C8)		3(TN)		
Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. (C1) – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). (C2) – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).				2(TL)			

			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (C5)				1(TL)	
Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Nhận biết : – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). (C14) (C4TL) – Nhận biết được tia phân giác của một góc. (C17) – Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập (C20)	3(TN) 1(TL)					
		Nhận biết: – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.(C15)	1(TN)					
	Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Thông hiểu: – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.(C18) – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.(C3,4)			3(TN)			
		Nhận biết: - Nhận biết được thế nào là một định lí.(C12)	1(TN)					
	Định lí và chứng minh định lí	Thông hiểu: - Hiểu được phân chứng minh của một định lí. (C13)				1(TN)		
		Vận dụng: - Chứng minh được một định lí;						
3	Tam giác bằng nhau	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.(C16)	1(TN)					
		Thông hiểu: – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180° . (C3) – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.			1(TL)			

			Vận dụng: – Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...).			
	Tổng		12 (TN) 1(TL)	8 (TN) 1(TL)	2 1(TL)	1 1(TL)
	Tỉ lệ %		40%	30%	20%	10%
	Tỉ lệ chung		70%		30%	

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 25 câu, 4 trang)

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của thầy (cô) giáo:</u>

ĐỀ 1:

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm).

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng ở mỗi câu sau.

Câu 1. Hãy cho biết số nào *không phải* là số hữu tỉ?

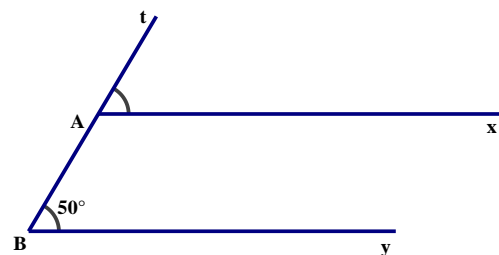
- A. $\frac{3}{0}$; B. 0,625; C. $\frac{-2}{7}$; D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 2. Số đối của số của số $\frac{-3}{5}$ là:

- A. $\frac{5}{3}$; B. $\frac{-5}{3}$; C. $\frac{3}{5}$; D. -0,6 .

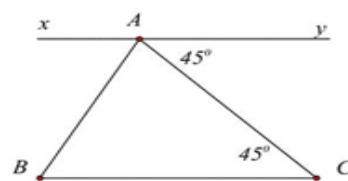
Câu 3. Cho hình vẽ. Để $Ax \parallel By$ thì số đo góc tAx là:

- A. 130° .
B. 65° .
C. 90° .
D. 50° .



Câu 4. Cho hình vẽ, kết luận nào sau đây đúng:

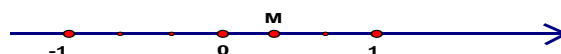
- A. $xy \parallel AB$
B. $xy \parallel AC$
C. $AC \parallel AB$
D. $xy \parallel BC$



Câu 5. Sắp xếp các số hữu tỉ theo thứ tự tăng dần $1,5; -3,2; \frac{-7}{2}; \frac{1}{15}$ là:

- A. $1,5; -3,2; \frac{-7}{2}; \frac{1}{15}$. B. $-3,2; \frac{-7}{2}; \frac{1}{15}; 1,5$.
C. $-3,2; \frac{-7}{2}; 1,5; \frac{1}{15}$. D. $\frac{-7}{2}; -3,2; \frac{1}{15}; 1,5$.

Câu 6. Quan sát trục số ở hình bên dưới, cho biết điểm M biểu diễn số hữu tỉ nào?



- A. 1 B. 3 C. $\frac{-1}{3}$ D. $\frac{1}{3}$

Câu 7. Số $\frac{1}{27}$ được viết dưới dạng lũy thừa cơ số $\frac{1}{3}$ là:

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1^2}{3}$ C. $\frac{1^3}{3}$ D. $\left(\frac{1}{3}\right)^3$

Câu 8. Nếu $x + \frac{5}{8} = \frac{-1}{3}$ thì:

- A. $x = \frac{-1}{3} + \frac{5}{8}$ B. $x = \frac{-1}{3} - \frac{5}{8}$ C. $x = \frac{1}{3} + \frac{5}{8}$ D. $x = \frac{1}{3} - \frac{5}{8}$

Câu 9. Số hữu tỉ nào sau đây là số hữu tỉ dương

- A. $\frac{-1}{3}$ B. -3,2 C. $\frac{-5}{-7}$ D. $\frac{25}{-100}$

Câu 10. Điền kí hiệu thích hợp vào ô vuông 5,7 \square Q

- A. \in B. \subset C. \notin D. \emptyset

Câu 11. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

- A. Số -31 là số nguyên âm không phải là số hữu tỉ. B. Số 7 là số tự nhiên, không phải là số hữu tỉ.
C. Mỗi số hữu tỉ có 2 số đối. D. Số đối của số $-2\frac{1}{3}$ cũng là số $\frac{-7}{2}$.

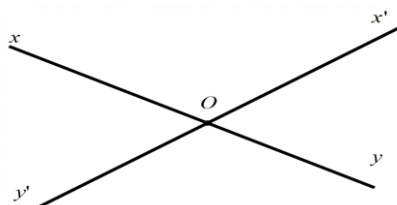
Câu 12. Trong các câu sau, câu nào không phải là một định lí:

- A. Đường thẳng nào vuông góc với một trong hai đường thẳng cắt nhau thì song song với đường thẳng kia.
B. Đường thẳng nào vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì vuông góc với đường thẳng kia.
C. Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì hai đường thẳng đó song song.
D. Nếu hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì hai đường thẳng đó song song.

Câu 13. Chứng minh định lí “ Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau” ta dựa vào khẳng định đúng đã biết là:

- A. Hai góc bù nhau có tổng số đo bằng 180° B. Hai góc kề nhau có tổng số đo bằng 180°
C. Hai góc so le trong bằng nhau. D. Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180°

Câu 14. Cho hình vẽ, góc đối đỉnh của $\widehat{x'Ox}$ là

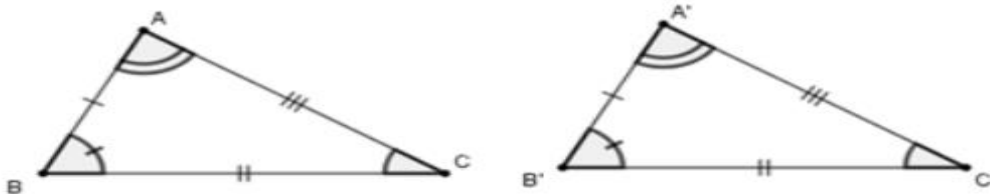


- A. $\widehat{x'Ox}$ B. $\widehat{xOy'}$ C. $\widehat{y'Oy}$ D. $\widehat{x'Oy}$

Câu 15. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

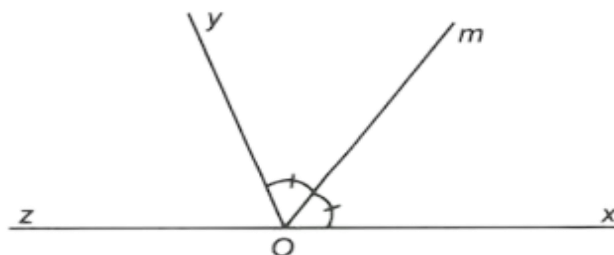
- A. Không có B. Chỉ có một C. Có vô số D. Có ít nhất một

Câu 16. Trong hình có hai tam giác bằng nhau là



- A. $\triangle ABC = \triangle A'BC'$ B. $\triangle ABC = \triangle ABC'$ C. $\triangle ABC = \triangle B'AC'$ D. $\triangle ABC = \triangle C'BA'$

Câu 17. Quan sát hình vẽ, tia phân giác của góc xOy là tia:



- A. Om B. Oz C. Oy D. Ox

Câu 18. Khẳng định nào sau đây là *sai*?

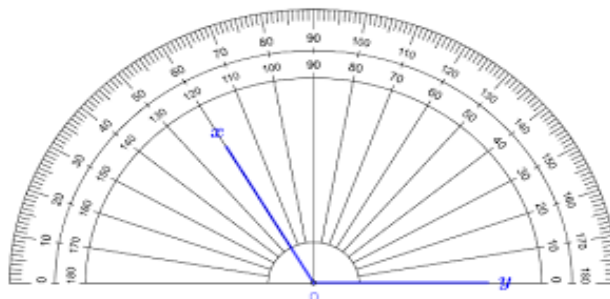
Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b song song với nhau thì

- A. Hai góc so le trong bằng nhau. B. Hai góc đồng vị bằng nhau.
C. Hai góc trong cùng phía bằng nhau. D. Hai góc trong cùng phía bù nhau.

Câu 19. Kết quả phép tính $\frac{-2}{13} + \frac{-11}{26}$ là một số:

- A. Tự nhiên. B. Nguyên. C. Hữu tỉ âm. D. Hữu tỉ dương.

Câu 20. Quan sát hình vẽ sau, hãy cho biết tia phân giác của góc xOy sẽ đi qua điểm ứng với vạch bao nhiêu độ của thước đo góc?



- A. 40° . B. 50° . C. 60° . D. 70° .

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Tìm x biết:

a) $x - \frac{3}{7} = -\frac{5}{14}$

b) $\frac{11}{12} - \frac{2}{5}x = \frac{2}{3}$

Câu 2 (1,0 điểm): Thực hiện phép tính:

a) $A = 2023^0 - \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot 5^2$

b) $B = \frac{-7}{12} \cdot \frac{3}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{12}$

(Bảng hướng dẫn gồm 2 trang)

Phần 1: Đáp án, biểu điểm:

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)

ĐỀ 1: Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	C	D	D	D	D	D	B	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	A	D	C	B	A	A	C	C	C

II. TƯ LUẬN: (5,0 điểm)

Câu	Nội dung		Điểm
1 (1,0 điểm)	a)	$x - \frac{3}{7} = -\frac{5}{14}$ $x = -\frac{5}{14} + \frac{3}{7}$ $x = \frac{1}{14}$	0,25 0,25
	b)	$\frac{11}{12} - \frac{2}{5}x = \frac{2}{3}$ $\frac{2}{5}x = \frac{11}{12} - \frac{2}{3}$ $\frac{2}{5}x = \frac{1}{4}$ $x = \frac{1}{4} : \frac{2}{5}$ $x = \frac{5}{8}$	0,25 0,25
	a)	$A = 2023^0 - \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot 5^2$ $= 1 - \frac{1}{25} \cdot 25$ $= 1 - 1 = 0$	0,25 0,25
2 (1,0 điểm)	b)	$B = \frac{-7}{12} \cdot \frac{3}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{12}$	

		$B = \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{-7}{12} + \frac{-5}{12} \right)$ $= \frac{3}{5} \cdot (-1) = \frac{-3}{5}$	0,25
			0,25
3 (1,0 điểm)	Xét ΔABC ta có: $A + B + C = 180^\circ$ (Định lí tổng ba góc trong tam giác) Hay $60^\circ + 50^\circ + C = 180^\circ$ $C = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ Vì $\Delta ABC = \Delta MNP$ nên $P = C = 70^\circ$ (Hai góc tương ứng)		0,5
			0,5
4 (1,0 điểm)	a)		0,25
		Hai cặp góc so le trong: $x'AB$ và yBA ; xAB và $y'BA$ Hai cặp đồng vị: $x'AB$ và $y'Bt'$; xAB và yBt'	0,25
	b) Ta có:	$xAt = x'AB = 50^\circ$ (Hai góc đối đỉnh)	0,5
5 (1,0 điểm)	Số tiền siêu thị giảm trong tháng 11 cho mỗi chiếc máy giặt là: $10\% \cdot 9\,000\,000 = 900\,000$ (đồng) Số tiền siêu thị giảm trong tháng 12 cho mỗi chiếc máy giặt là: $15\% \cdot 9\,000\,000 = 1\,350\,000$ (đồng) Tổng cộng số tiền siêu thị đã giảm cho mỗi chiếc máy giặt là: $900\,000 + 1\,350\,000 = 2\,250\,000$ (đồng)		0,25
			0,25
			0,5

Phần 2: Hướng dẫn chấm:

- Chấm theo đáp án chấm của từng câu. Điểm toàn bài làm tròn theo quy định.
- Phần tự luận: Câu 4 ghi đúng cặp góc đồng vị khác được điểm tối đa.

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 TOÁN 7 NĂM HỌC 2023-2024

Thời gian làm bài: 90 phút

Phần I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

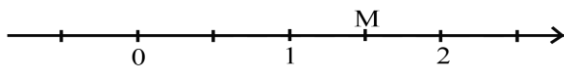
Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. $\frac{5}{2} \in N$. B. $3,5 \in Z$. C. $\frac{4}{5} \notin Q$. D. $\frac{-2}{3} \in Q$.

Câu 2: Trong các số sau, số nào không phải số hữu tỉ:

- A. $\frac{6}{5}$ B. -12 C. $\frac{17}{0}$ D. $4,5$

Câu 3: Quan sát trục số sau, khẳng định nào sau đây là đúng?



- A. Điểm M biểu diễn số hữu tỉ $\frac{2}{3}$ C. Điểm M biểu diễn số hữu tỉ $\frac{3}{2}$
B. Điểm M biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-3}{2}$ D. Điểm M biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{3}$

Câu 4: So sánh hai số hữu tỉ $x = \frac{2}{3}$ và $y = 0,5$

- A. $x = y$ B. $x < y$ C. $x > y$ D. Tất cả đều đúng

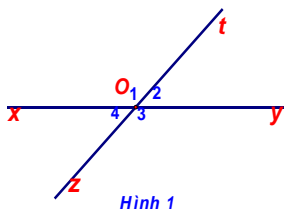
Câu 5: Thứ tự từ bé đến lớn của các số $\frac{-2}{3}; \frac{2}{3}; \frac{4}{3}; \frac{-1}{3}$ là:

- A. $\frac{-2}{3} < \frac{-1}{3} < \frac{2}{3} < \frac{4}{3}$. B. $\frac{-1}{3} < \frac{-2}{3} < \frac{2}{3} < \frac{4}{3}$.
C. $\frac{-2}{3} > \frac{-1}{3} > \frac{2}{3} > \frac{4}{3}$. D. $\frac{4}{3} < \frac{2}{3} < \frac{-2}{3} < \frac{-1}{3}$.

Câu 6: Số đối của số hữu tỉ $\frac{-11}{5}$ là

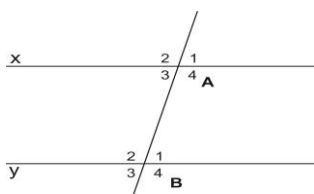
- A. $\frac{11}{-5}$ B. $\frac{11}{5}$ C. $\frac{-5}{11}$ D. $\frac{5}{-11}$

Câu 7: Cho hình vẽ; Góc đối đỉnh với \hat{O}_2 là:



- A. \hat{O}_1 B. \hat{O}_2
C. \hat{O}_3 D. \hat{O}_4

Câu 8: Cho hình vẽ; Cặp góc đồng vị là:

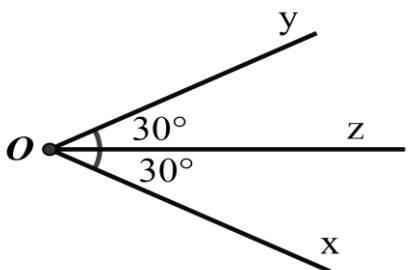


- A. A_1 và B_1 B. A_1 và B_2

C. A_3 và B_1

D. A_2 và B_3

Câu 9: Cho hình vẽ. Phát biểu nào đúng?



A. Oz là tia phân giác của xOz .

B. Oz là tia phân giác của zOy .

C. Oz là tia phân giác của xOy .

D. Oy là tia phân giác của zOy .

Câu 10 : Phát biểu nào sau đây diễn đạt đúng nội dung của tiên đề Euclid?

A. Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua M và song song với a là duy nhất

B. Có duy nhất một đường thẳng song song với đường thẳng cho trước

C. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có ít nhất một đường thẳng song song với a

D. Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Có vô số đường thẳng đi qua M và song song với a

Câu 11: Trong các phát biểu sau, dữ liệu nào là dãy số liệu?

A. Đánh giá của bốn bạn học sinh về chất lượng bài giảng môn Toán: Xuất sắc, Khá, Tốt, Trung bình.

B. Danh sách các vận động viên tham dự Olympic Tokyo 2020: Nguyễn Huy Hoàng, Nguyễn Thị Ánh Viên,...;

C. Cân nặng của năm bạn trong lớp (đơn vị tính là kilogam): 40; 43; 41; 45; 47.

D. Tên một số tỉnh thuộc đồng bằng sông Hồng: Nam Định, Thái Bình, Hưng Yên, Bắc Ninh

Câu 12: Kết quả tìm hiểu về khả năng chơi cầu lông của các bạn học sinh nam lớp 7A1 cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chơi cầu lông	Chưa biết chơi	Biết chơi	Chơi giỏi
Số bạn nam	2	15	3

Kết quả tìm hiểu về khả năng chơi bóng đá của các bạn học sinh nữ của lớp 7A1 được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chơi bóng đá	Chưa biết chơi	Biết chơi	Chơi giỏi
Số bạn nữ	15	3	0

Khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

- A.** Dữ liệu về khả năng chơi cầu lông của các bạn học sinh nam lớp 7A1 đại diện cho khả năng chơi cầu lông học sinh cả lớp 7A1.
B. Dữ liệu về khả năng chơi bóng đá của các bạn học sinh nữ lớp 7A1 đại diện cho khả năng chơi cầu lông học sinh cả lớp 7A1
C. Dữ liệu về khả năng chơi cầu lông và bóng đá được thống kê chưa đủ đại diện cho khả năng chơi thể thao của các bạn lớp 7A1
D. Lớp 7A1 có 36 học sinh.

Phần II. Tự luận (7,0 điểm)

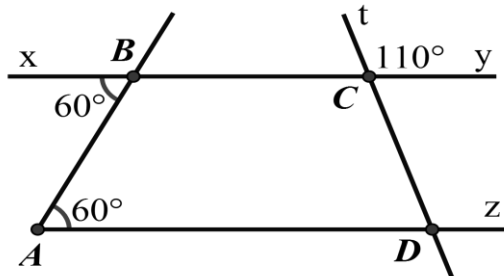
Câu 1. (2,5 điểm)

1.1. Thực hiện phép tính.

a) $1,5 \cdot (1,5)^6$. b) $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{-3}{4}\right) : (-0,2)^2$.

1.2. Tìm x, biết: $\left(\frac{5}{7} - x\right) \frac{11}{15} = \frac{-22}{45}$

Câu 2: (1,5 điểm)

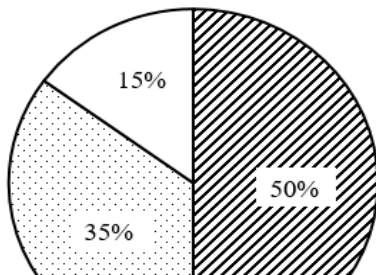


Cho hình vẽ:

- a) Giải thích tại sao $Az \parallel xy$
b) Tính số đo CDz ?

Câu 3. (1,0 điểm)

Biểu đồ hình quạt bên cho thấy tỉ số % kỹ năng bơi của HS khối 7 ở một trường THCS.



Thành thạo



Biết bơi nhưng chưa thành thạo



Chưa biết bơi

- a) Lập bảng thống kê về kỹ năng bơi (đơn vị %) của HS khối 7.
b) Biết rằng khối 7 có 280 học sinh. Hỏi có tất cả bao nhiêu HS bơi thành thạo và biết bơi nhưng chưa thành thạo ?

Câu 4. (1,0 điểm) : Chứng minh định lý “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”.

Câu 5: (1.0 điểm)

Ông Bình có 5120 quả cam. Ông Bình bán lượng cam đó cho khách như sau, ngày thứ nhất ông bán một nửa số cam đó, Ngày thứ hai ông bán một nửa số cam còn lại của ngày thứ nhất và cứ ngày sau thì bán một nửa số cam còn lại của ngày liền kề trước. Hỏi sau bao nhiêu ngày thì Ông Bình còn lại 20 quả cam?

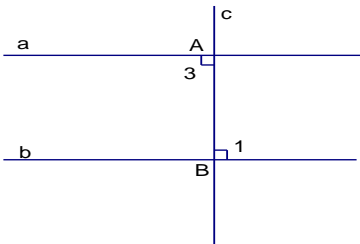
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (Mỗi câu đúng 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	C	C	C	A	B	D	A	C	A	C	C

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Nội Dung	Điểm
Câu 1 <i>(2,5 điểm)</i>	a) $1,5 \cdot (1,5)^6$ $= (1,5)^{1+6}$ $= (1,5)^7$	0,5 0,5
	b) $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{-3}{4}\right) : (-0,2)^2$ $= \frac{1}{2} \cdot 1 + \left(\frac{-3}{4}\right) : \left(\frac{-1}{5}\right)^2$ $= \frac{1}{2} + \left(\frac{-3}{4}\right) : \frac{1}{25}$ $= \frac{1}{2} + \left(\frac{-3}{4}\right) \cdot 25$ $= \frac{1}{2} + \left(\frac{-75}{4}\right)$ $= \frac{2}{4} + \left(\frac{-75}{4}\right) = \frac{-73}{4}$	0,25 0,25
	c) $\left(\frac{5}{7} - x\right) \frac{11}{15} = \frac{-22}{45}$ $\left(\frac{5}{7} - x\right) = \frac{-22}{45} : \frac{11}{15}$ $\left(\frac{5}{7} - x\right) = \frac{-22}{45} \cdot \frac{15}{11} = \frac{-2}{3}$ $x = \frac{5}{7} + \frac{2}{3} = \frac{29}{21}$ $x = \frac{29}{21}$ Vậy $x = \frac{29}{21}$	0,25 0,25
	a) Ta có:	
Câu 2 <i>(1,5 điểm)</i>		

	$\hat{x}BA = \hat{BAD} = 60^\circ$ Mà $\hat{x}BA$ và B_1 ở vị trí so le trong Suy ra $xy // Az$	0,25 0,25 0,25								
	b) Vì $xy // Az$ (Câu a) Suy ra: $\hat{CD}_z = \hat{iCy} = 110^\circ$ (Đồng vị)	0,25 0,5								
Câu 3 (1,0 điểm)	a) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tình Trạng</th> <th>Thành Thạo</th> <th>Biết bơi nhưng chưa thành thạo</th> <th>Chưa biết bơi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tỉ lệ</td> <td>50%</td> <td>35%</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Tình Trạng	Thành Thạo	Biết bơi nhưng chưa thành thạo	Chưa biết bơi	Tỉ lệ	50%	35%	15%	0,5
	Tình Trạng	Thành Thạo	Biết bơi nhưng chưa thành thạo	Chưa biết bơi						
Tỉ lệ	50%	35%	15%							
b) Số HS bơi thành thạo là: $\frac{280.50}{100} = 140$ (HS) Số HS biết bơi nhưng chưa thành thạo: $\frac{280.35}{100} = 98$ (HS) Số HS bơi thành thạo và biết bơi nhưng chưa thành thạo là: $140 + 98 = 238$ (HS)	0,25 0,25									
Câu 4 (1,0 điểm)	- Vẽ hình- Viết GT-KL 	0,25								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">GT</td> <td style="padding: 5px;">$a \perp c$ tại A; $b \perp c$ tại B</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">KL</td> <td style="padding: 5px;">$a // b$.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vì $a \perp c$ tại A suy ra $\hat{A}_3 = 90^\circ$. $b \perp c$ tại B suy ra $\hat{B}_1 = 90^\circ$. Vậy $\hat{A}_3 = \hat{B}_1 = 90^\circ$. Mà \hat{A}_3 và \hat{B}_1 ở vị trí so le trong Suy ra $a // b$.</p>	GT	$a \perp c$ tại A; $b \perp c$ tại B	KL	$a // b$.	0,25 0,25 0,25				
GT	$a \perp c$ tại A; $b \perp c$ tại B									
KL	$a // b$.									

Bài 5 (1,0 điểm)	Số cam còn lại sau ngày thứ nhất là: $\frac{5120}{2}$	0,25
	Số cam còn lại sau ngày thứ hai là: $\frac{5120}{2^2}$	
	Tiếp tục như vậy thì số cam còn lại sau ngày thứ n là: $\frac{5120}{2^n}$	0,25
	Ta có: $\frac{5120}{2^n} = 20$	0,25
	$\Leftrightarrow 2^n = 256$ $\Leftrightarrow 2^n = 2^8$ $\Leftrightarrow n = 8$	0,25
Vậy sau ngày thứ 8 thì số cam còn lại 20 quả		
<i>Học sinh nếu làm cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa.</i>		

MINH HỌA ĐỀ CUỐI HỌC KỲ I - TOÁN 8

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM

Chọn đáp án đúng

Câu 1: Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là đơn thức?

- A. $\frac{x^2}{y}$ B. $1 + \frac{1}{x}$ C. $(2 - x)x$ D. $-\frac{2x}{3}$

Câu 2: Đơn thức $-0,2xy^2z^3$ có bậc là :

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 6

Câu 3: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào **không là** đa thức?

- A. $\frac{1}{x^2 + 1}$ B. -2024 C. $x^2 + x - 1$ D. $\frac{3x}{\sqrt{2}}$

Câu 4: Đẳng thức nào sau đây là hằng đẳng thức?

- A. $x(2x - y) = 2x - xy$ B. $x(2x - y) = 2x^2 - xy$
C. $2x - y = 2x^2 - xy$ D. $x + 1 = 2x - 3$

Câu 5: Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

- A. $(A - B)(A + B) = A^2 - B^2$ B. $A^2 - 2AB + B^2 = (A - B)^2$
C. $A^2 + 2AB - B^2 = (A + B)^2$ D. $A^2 + 2AB + B^2 = (A + B)^2$

Câu 6: Cho đa thức $3x^2 - 6x$. Khẳng định nào được gọi là phân tích đa thức thành nhân tử?

- A. $3x^2 - 6x = x^2 + 2x^2 - 6x$ B. $3x^2 - 6x = 3x(x - 2)$
C. $3x^2 - 6x = 3x(x - 1) - 3x$ D. $3x^2 - 6x = x(x - 2) + 2x(x - 2)$

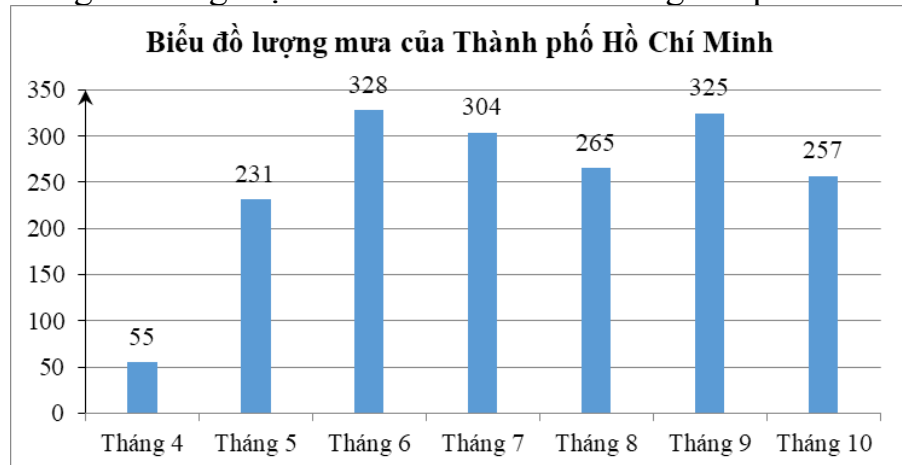
Câu 7: Đa thức nào viết được dưới dạng bình phương của một tổng?

- A. $x^2 - 4x + 4$ B. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$
C. $x^2 + 4x + 4$ D. $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$

Câu 8: Để biểu diễn số học sinh trung bình, khá, giỏi của một lớp, dùng cách nào dưới đây để thuận tiện cho việc thống kê và so sánh dữ liệu ?

- A. Biểu đồ tranh B. Biểu đồ cột C. Kiểm đếm D. Đáp án khác

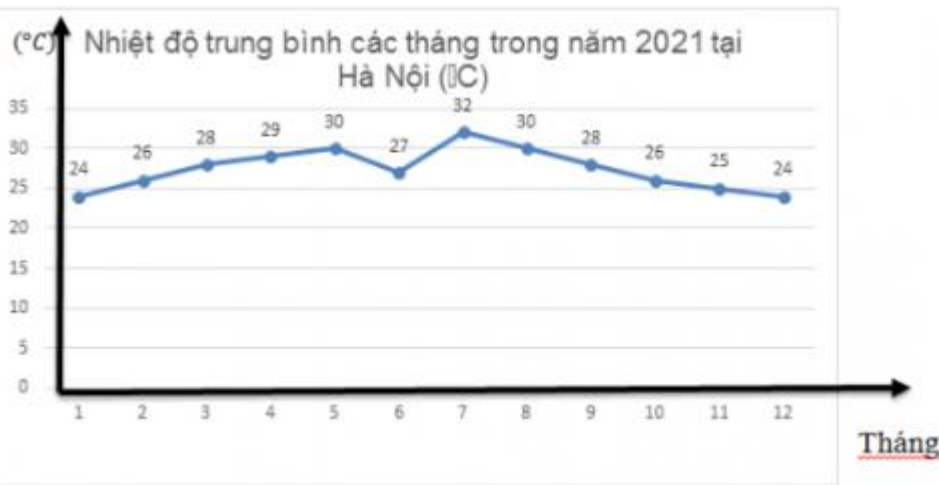
Câu 9. Cho biểu đồ lượng mưa (đơn vị: mm) ở Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 4 đến tháng 10 trong một năm như hình bên. Trong các phát biểu sau, chọn phát biểu **đúng**.



- A. Lượng mưa mỗi tháng đều trên 250 mm;
B. Lượng mưa tháng 5 tăng gấp khoảng 4 lần so với tháng 4;

- C. Tháng 9 có lượng mưa cao nhất;
- D. Không có tháng nào có lượng mưa cao hơn 325 mm.

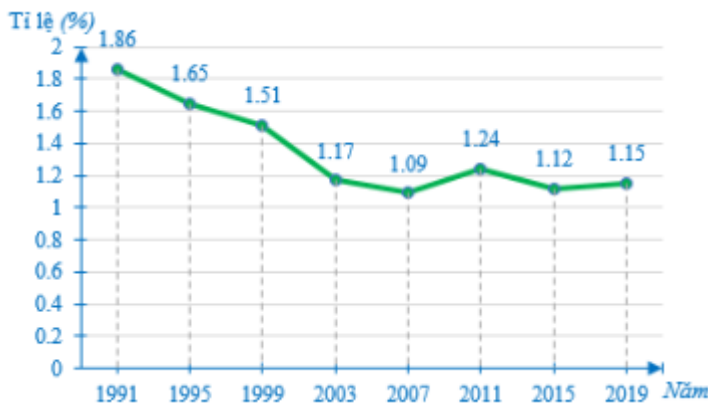
Câu 10: Cho biểu đồ sau:



Tháng có nhiệt độ cao nhất là?

- A. Tháng 4
- B. Tháng 8
- C. Tháng 5
- D. Tháng 7

Câu 11: Cho biểu đồ thể hiện tỉ lệ gia tăng dân số Việt Nam từ năm 1991 đến năm 2019 như dưới đây:



Tỉ lệ gia tăng dân số giai đoạn 1991 - 2007 tăng (hay giảm) bao nhiêu phần trăm?

- A. Tăng 0,77%
- B. Giảm 0,77%
- C. Tăng 0,17%
- D. Giảm 0,17%

Câu 12: Chọn câu đúng nhất.

- A. Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau.
- B. Trong hình thang cân, hai cạnh bên bằng nhau.
- C. Trong hình thang cân, hai đường chéo bằng nhau
- D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 13: Hãy chọn câu đúng. Tứ giác ABCD là hình bình hành nếu.

- A. $A = C$
- B. $B = D$
- C. $AB \parallel CD$ và $BC = AD$
- D. $A = C$ và $B = D$

Câu 14: Hãy chọn câu trả lời đúng. Hình thang cân ABCD là hình chữ nhật khi:

- A. $AB = BC$
- B. $AC = BD$
- C. $BC = CD$
- D. $\angle BCD = 90^\circ$

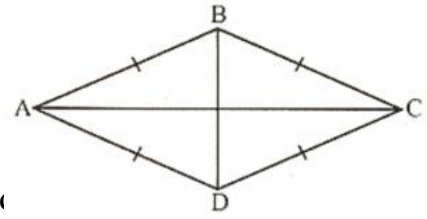
Câu 15: Tứ giác dưới đây là hình thoi theo dấu hiệu nào?

- A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau

B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc

C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau

D. Tứ giác có hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường



II/ PHẦN TỰ LUẬN

Bài 1 (0,5 điểm): Làm tính nhân: $(x^2 - xy + 1)(xy + 3)$

Bài 2 (2,0 điểm):

2.1 Rút gọn biểu thức.

a) $(x - 2y)^2 + (2x + y)^2$

b) $(3x + y)(9x^2 - 3xy + y^2) - 20x^3 - y^3$

2.2 Phân tích đa thức thành nhân tử.

a) $(x + 2)^2 - y^2$

b) $x^3 - 4y - 2x + 8y^3$

Bài 3 (1,5 điểm):

3.1. (0,5 điểm): Thị phần của một sản phẩm là phần thị trường tiêu thụ mà sản phẩm đó chiếm lĩnh so với tổng số sản phẩm tiêu thụ của thị trường. Bảng thống kê sau cho biết tỉ số phần trăm thị phần của 4 loại bút trên thị trường.

Loại bút	Tỉ số phần trăm
X	10%
Y	20%
Z	40%
T	30%

Xét tính hợp lí của các quảng cáo sau đây đối với nhãn hiệu bút Z:

a) Là loại bút được mọi người dùng lựa chọn.

b) Là loại bút chiếm thị phần cao nhất.

3.2. (1,0 điểm): Cho bảng thống kê sau:

THỐNG KÊ MÔN THỂ THAO YÊU THÍCH CỦA HỌC SINH LỚP 8A (mỗi HS chọn 1 môn)		
Môn thể thao	Nam	Nữ
Bóng đá	17	4
Bóng chuyền	3	2
Bóng bàn	1	7
Cầu lông	4	4

3.2a. Phân tích bảng thống kê trên để tìm số học sinh nữ và tổng số học sinh của lớp 8A.

3.2b. Hãy lựa chọn biểu đồ để biểu thị môn thể thao yêu thích của học sinh nam lớp 8A.

Bài 4 (2,0 điểm) Cho hình bình hành ABCD.

a) Biết số đo $A = 2x; B = 3x$. Tính số đo các góc của hình bình hành ABCD.

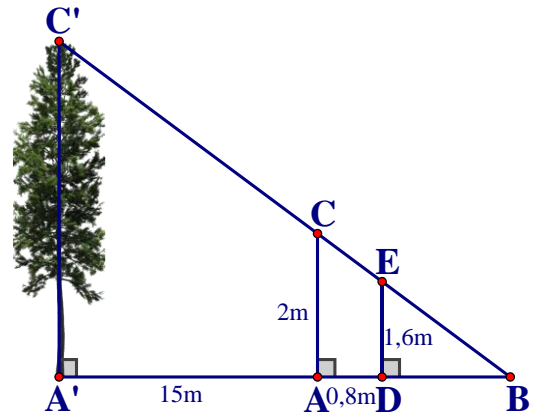
b) Trên tia đối của tia DA lấy điểm E. Chứng tỏ rằng BE đi qua trung điểm của CD

c) Gọi F là giao điểm của EC với AB. Chứng minh rằng BD là đường trung bình của $\triangle AEF$ và $EF = 2BD$

Bài 5 (1,0 điểm)

Một người đo chiều cao (đoạn thẳng $A'C'$) của một cây nhờ một cọc tiêu (cọc tiêu AC) chôn xuống đất, cọc cao 2m và đặt xa cây 15m. Sau khi người ấy lùi ra xa cách cọc 0,8m thì nhìn thấy đầu cọc và đỉnh cây cùng nằm trên một đường thẳng (như hình vẽ bên).

Hỏi cây cao bao nhiêu, biết rằng khoảng cách từ chân đến mắt người ấy là 1,6m (là đoạn thẳng DE) ?



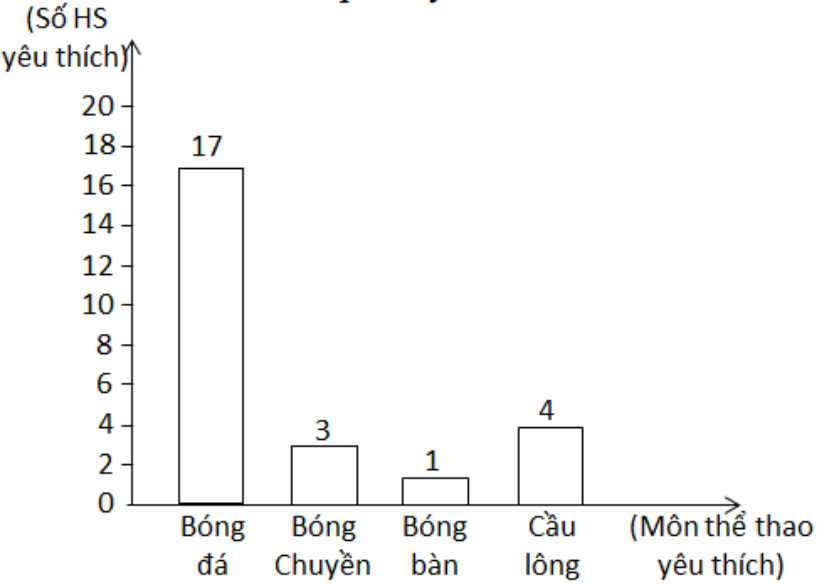
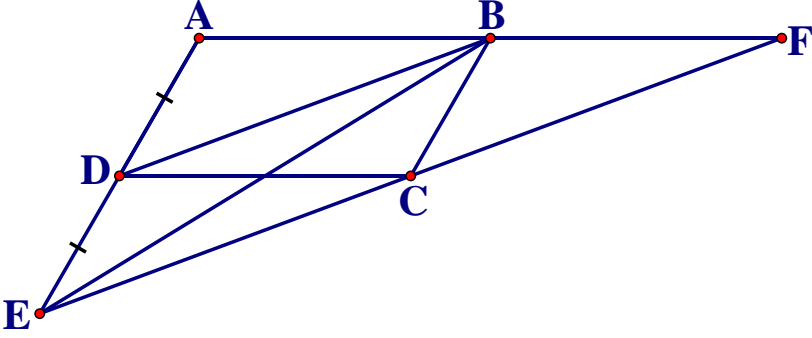
ĐÁP ÁN:

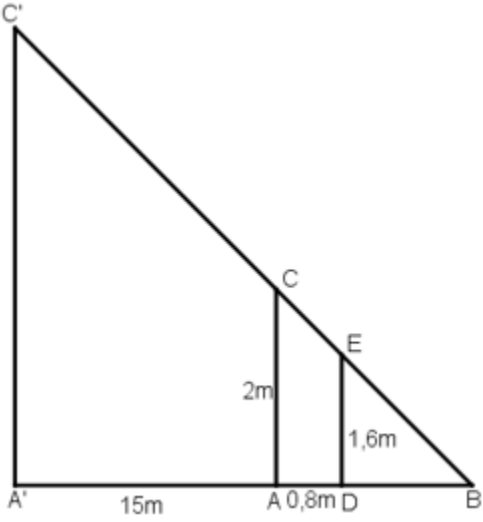
I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ĐÁP ÁN	D	D	A	B	C	B	C	B	B	D	B	D	D	D	A

II/ PHẦN TỰ LUẬN

Bài	Đáp án	Điểm
1	$(x^2 - xy + 1)(xy + 3)$ $= x^2 \cdot xy - xy \cdot xy + 1 \cdot xy + x^2 \cdot 3 - xy \cdot 3 + 1 \cdot 3$ $= x^3y - x^2y^2 + xy + 3x^2 - 3xy + 3$ $= x^3y - x^2y^2 + (xy - 3xy) + 3x^2 + 3$ $= x^3y - x^2y^2 - 2xy + 3x^2 + 3.$	0,25 0,25
2.1a	a) $(x - 2y)^2 + (2x + y)^2$ $= x^2 - 4xy + 4y^2 + 4x^2 + 4xy + y^2$ $= (x^2 + 4x^2) + (4y^2 + y^2) + (-4xy + 4xy)$ $= 5x^2 + 5y^2$	0,25 0,25
2.1b	b) $(3x + y)(9x^2 - 3xy + y^2) - 20x^3 - y^3$ $= 27x^3 + y^3 - 20x^3 - y^3$ $= (27x^3 - 20x^3) + (y^3 - y^3)$ $= 7x^3$	0,25 0,25
2.2a	a) $(x + 2)^2 - y^2 = (x + 2 - y)(x + 2 + y)$	0,5
2.2b	b) $x^3 - 4y - 2x + 8y^3 = [x^3 + (2y)^3] - (2x + 4y)$ $= (x + 2y)(x^2 - 2xy + 4y^2) - 2(x + 2y)$ $= (x + 2y)(x^2 - 2xy + 4y^2 - 2)$	0,25 0,25

3.1	<p>a) Quảng cáo không hợp lí so với số liệu thống kê vì tỉ lệ loại bút nhãn hiệu Z chỉ chiếm 40%, không phải mọi người dùng lựa chọn tức 100%.</p> <p>b) Quảng cáo hợp lí vì phản ánh đúng dữ liệu của bảng thống kê.</p>	0,25 0,25										
3.2a	<p>Lớp 8A có 4 HS nữ thích bóng đá, 2 HS nữ thích bóng chuyền, 7 HS nữ thích bóng bàn, 4 HS nữ thích cầu lông.</p> <p>Số HS nữ lớp 8A là : $4 + 2 + 7 + 4 = 17$ (HS nữ)</p> <p>Tương tự số HS nam lớp 8A là: $17 + 3 + 1 + 4 = 25$ (HS nam)</p> <p>Vậy số HS lớp 8A là: $17 + 25 = 42$ (HS)</p>	0,25 0,25										
3.2b	<p style="text-align: center;">Số HS nam lớp 8A yêu thích các môn thể thao</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Môn thể thao yêu thích</th> <th>Số HS yêu thích</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bóng đá</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Bóng Chuyền</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Bóng bàn</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cầu lông</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Môn thể thao yêu thích	Số HS yêu thích	Bóng đá	17	Bóng Chuyền	3	Bóng bàn	1	Cầu lông	4	0,5
Môn thể thao yêu thích	Số HS yêu thích											
Bóng đá	17											
Bóng Chuyền	3											
Bóng bàn	1											
Cầu lông	4											
4												
4a	<p>Vì ABCD là hình bình hành $\Rightarrow A = C; B = D$</p> <p>Mà $A + C + B + D = 360^\circ \Rightarrow 2A + 2B = 360^\circ \Rightarrow A + B = 180^\circ$</p> <p>Mà $A = 2x; B = 3x$ (gt) $\Rightarrow 2x + 3x = 180^\circ$</p> <p>$\Rightarrow x = 36^\circ$</p> <p>Vậy $A = C = 2.36^\circ = 72^\circ; B = D = 3.36^\circ = 108^\circ$</p>	0,25 0,25										

4b	<p>Vì ABCD là hình bình hành $\Rightarrow AD = BC$ và $AD \parallel BC$ Mà $AD = DE$ (gt) $\Rightarrow ED = BC$ và $ED \parallel BC$ $\Rightarrow BCED$ là hình bình hành $\Rightarrow EB$ và CD cắt nhau tại trung điểm mỗi đoạn thẳng. $\Rightarrow BE$ đi qua trung điểm của CD</p>	<p>0,25 0,25</p>
4c	<p>Vẽ hình đúng Vì $BCED$ là hình bình hành $\Rightarrow BD \parallel CE \Rightarrow BD \parallel CF$ Xét tứ giác $BDCF$ có $BD \parallel CF$ (cmt) và $DC \parallel BF$ (vì $CD \parallel AB$) \Rightarrow tứ giác $BDCF$ là hình bình hành $\Rightarrow DC = BF$ mà $DC = AB \Rightarrow AB = BF$ Xét $\triangle AEF$ có D là trung điểm AE (gt) B là trung điểm AF (Vì $AB = BF$) $\Rightarrow BD$ là đường trung bình của $\triangle AEF$ $\Rightarrow BD = \frac{1}{2}EF$ (Tính chất đường TB của tam giác) $\Rightarrow EF = 2BD$</p>	<p>0,25 0,25 0,25 0,25</p>
5		
	<p>Gọi chiều cao của cây là $h = A'C'$ và cọc tiêu $AC = 2m$. Khoảng cách từ chân đến mắt người đo là $DE = 1,6m$. Cọc xa cây một khoảng $A'A = 15m$, và người cách cọc một khoảng $AD = 0,8m$ và gọi B là giao điểm của $C'E$ và $A'A$. Ta có: $A'C' \perp A'B$, $AC \perp A'B$, $DE \perp A'B$ $\Rightarrow A'C' \parallel AC \parallel DE$. Ta có: $DE \parallel AC$ $\Rightarrow \frac{DE}{AC} = \frac{DB}{AB}$. (theo hệ quả ĐL Thalès) Mà $AC = 2m$; $DE = 1,6m$ Nên $\frac{1,6}{2} = \frac{DB}{AB} \Rightarrow \frac{DB}{AB} = \frac{4}{5} \Rightarrow \frac{DB}{4} = \frac{AB}{5}$</p>	<p>0,25</p>

	<p>Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau suy ra:</p> $\frac{DB}{4} = \frac{AB}{5} = \frac{AB - DB}{5 - 4} = \frac{AD}{1} = 0,8$ <p>Suy ra: $\frac{DB}{4} = 0,8 \Rightarrow DB = 0,8.4 = 3,2$</p> $\frac{AB}{5} = 0,8 \Rightarrow AB = 0,8.5 = 4$ <p>Mà $AB - DB = AD = 0,8$ $\Rightarrow BD = 0,8.4 = 3,2\text{m}; AB = 5.0,8 = 4\text{m}.$ $\Rightarrow A'B = A'A + AD + DB = 15 + 0,8 + 3,2 = 19\text{m}$</p> <p>+ vì $AC \parallel A'C' \Rightarrow \frac{AB}{A'B} = \frac{AC}{A'C'}$ (Theo hệ quả của ĐL Thalès)</p> $\Rightarrow A'C' = \frac{AC.A'B}{AB} = \frac{2.19}{4} = 9,5(\text{m})$ <p>Vậy cây cao 9,5m.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
--	--	-------------------------------------

Ngày soạn:.....

Ngày kiểm tra:.....

Tiết 17 Đại + Tiết 17 Hình: KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

A. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I, MÔN TOÁN – LỚP 7

TT (1)	Chương/ Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	TNK Q	TL	
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Tập hợp \mathbb{Q} các số hữu tỉ	2 (TN1,2)								5%
		Các phép toán về số hữu tỉ	2 (TN3,4,)		4 (TL1a,b,c ,d)		1 (TL3)		1 (TL5)		45%
		Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế.			4 (TL2a,b,c ,d)						20.0%
2	Góc và đường thẳng song song (11 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của 1 góc	1 (TN5)					1 (TL4c)			7.5%
		Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết						1 (TL4a)			10%
		Tiên đề Euclid. Tính chất của 2 đường thẳng song						1 (TL4b)			5%
		Định lí và chứng minh định lí	1 (TN7)								2.5%
3	Tam giác bằng nhau (3 tiết)	Tổng các góc trong một tam giác	1 (TN6)								2.5%
		Hai tam giác bằng nhau. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác.	1 (TN8)								2.5%
Tổng			8	1	0	8	0	4	0	1	100.0 %
Tỉ lệ %			20%		40%		35%		5%		100
Tỉ lệ chung			60%				40%				100

B. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ KIỂM TRA GIỮA HK1 – MÔN TOÁN - LỚP7

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: - Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	2 (TN1,2)			
		Các phép toán về số hữu tỉ	Nhận biết - Nhận thấy được kết quả phép cộng hai số hữu tỉ. - Nhận thấy được kết quả phép nhân hai số hữu tỉ. - Nhận biết được kết quả tổng hai số hữu tỉ. Thông hiểu Hiểu được cách tính và tính chất của các phép toán trong \mathbb{Q} . Vận dụng: Vận dụng được phép tính các số hữu tỉ vào bài toán thực tế. Vận dụng cao: Vận dụng so sánh được hai lũy thừa bậc cao.	2 (TN3,4)	4 (TL1a,b,c,d)	1 (TL3)	1 (TL5)
		Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế.	Thông hiểu: Hiểu được thứ tự thực hiện các phép tính và quy tắc chuyển vế để làm bài toán tìm x.		4 (TL2a,b,c,d)		
3	Góc và đường thẳng song song (11 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của 1 góc	Nhận biết : Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). Vận dụng: Vận dụng được cách tính số đo của một góc khi biết mối quan hệ của góc đó kề bù với một góc khác, dùng tính chất tia phân giác để tính số đo góc.	1 (TN5)		1 (TL4c)	
		Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết	Vận dụng: Vận dụng được cách chứng minh 2 đường thẳng song song liên quan đến vuông góc.			1 (TL4a)	
		Tiên đề Euclid. Tính chất của 2 đường thẳng song song	Vận dụng: Vận dụng tính chất của 2 đường thẳng song song để tính số đo góc.			1 (TL4b)	

		Định lí và chứng minh định lí	Nhận biết : Nhận biết được thế nào là định lí.	1 (TN7)			
	Tam giác bằng nhau (3 tiết)	Tổng các góc trong một tam giác	Nhận biết : Nhận biết được tổng các góc trong 1 tam giác bằng 180° .	1 (TN6)			
		Hai tam giác bằng nhau. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác.	Nhận biết : Nhận biết được thế nào là hai tam giác bằng nhau, trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác và thứ tự đỉnh tương ứng.	1 (TN8)			
Tổng				8	8	4	1
Tỉ lệ %				20%	40%	35%	5%
Tỉ lệ chung				60%		40%	

C. Đề kiểm tra

TRƯỜNG THCS TAM HIỆP

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: Toán 7 Năm học: 2023-2024

Thời gian: 90 phút

I/ TRẮC NGHIỆM (2 điểm):

Em hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{5}$:

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{-15}{-75}$

C. $\frac{7}{-35}$

D. $\frac{7}{35}$

Câu 2: Khẳng định nào sau đây sai?

A. $-0,5 \in \mathbb{Q}$

B. $\frac{-1}{2} \notin \mathbb{Z}$

C. $-0,5 \in \mathbb{N}$

D. $\frac{-1}{2} \in \mathbb{Q}$

Câu 3: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{1}{3}\right)^3$ là:

A. $\frac{-3}{9}$

B. $\frac{-1}{27}$

C. $\frac{-3}{27}$

D. $\frac{1}{9}$

Câu 4: Kết quả phép tính $(3^2)^5$ là:

A. 3^7

B. 3^{10}

C. 9^6

D. 9^2

Câu 5: Cho $xOy = 110^\circ$. Vẽ tia Ox' , Oy' lần lượt là tia đối của tia Ox và Oy . Số đo của $x'Oy'$ là:

A. 110°

B. 70°

C. 50°

D. 30°

Câu 6. Cho tam giác ABC có $B = 50^\circ$ và $C = 60^\circ$ thì số đo của A bằng

A. 40°

B. 50°

C. 80°

D. 70°

Câu 7. Định lý là

A. một khẳng định được suy ra từ những khẳng định đúng đã biết.

B. một khẳng định được suy ra từ những khẳng định không đúng đã biết.

C. một tính chất được suy ra từ những khẳng định đúng.

D. một tính chất được suy ra từ những khẳng định chưa biết.

Câu 8: Cho hai tam giác có 3 đỉnh lần lượt là A, B, C và M, N, P. Biết rằng $AB = PM$, $BC = MN$, $AC = PN$. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. $\triangle ABC = \triangle MNP$

B. $\triangle ABC = \triangle MPN$

C. $\triangle ABC = \triangle PMN$

D. $\triangle ABC = \triangle PNM$

II/ TỰ LUẬN (8 điểm):

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{-3}{5} + \frac{5}{7}$;

b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)$;

c) $1\frac{4}{15} + \frac{8}{21} - \frac{4}{15} + 0,5 + \frac{13}{21}$;

d) $\frac{-3}{5} \cdot \frac{6}{7} + \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{4}{7}$

Bài 2 (2 điểm): Tìm x, biết:

$$a) x + \frac{1}{2} = \frac{1}{3};$$

$$b) \left(x + \frac{1}{4}\right) : \frac{3}{7} = \frac{1}{6};$$

$$c) \frac{3}{4}x + \frac{2}{5} = 1\frac{3}{4};$$

$$d) \left(2x + \frac{3}{5}\right)^2 - \frac{9}{16} = 0$$

Bài 3 (1,5 điểm): Vào dịp Tết Nguyên Đán, bà của An gói bánh chưng cho gia đình. Nguyên liệu để làm bánh chưng gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng khoảng 0,8kg gồm 0,5kg gạo; 0,125kg đậu xanh; 0,04kg lá dong, còn lại là thịt. Hỏi khối lượng thịt trong mỗi cái bánh là khoảng bao nhiêu?

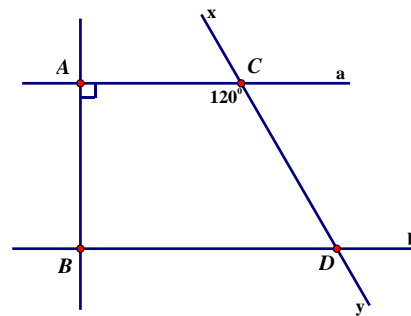
Bài 4 (2 điểm): Cho hình vẽ:

Biết $a \parallel b$, $AB \perp a$, $\angle ACD = 120^\circ$.

a) Chứng minh $AB \perp b$

b) Tính $\angle ACD$ và $\angle CDB$.

c) Vẽ tia phân giác Cz của $\angle ACD$, tính $\angle ACz$.



Bài 5 (0,5 điểm):

So sánh 5^{165} và 7^{110} .

Hết

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I/ TRẮC NGHIỆM: Mỗi câu đúng được 0,25đ

1	2	3	4	5	6	7	8
C	C	B	B	A	D	A	C

II/ Tự luận:

Bài	Ý	Đáp án	Điểm
1	a	$\frac{-3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{-21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{4}{35}$	0,5
	b	$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{10}{15} + \left(-\frac{2}{15}\right) = \frac{8}{15}$	0,5
	c	$1\frac{4}{15} + \frac{8}{21} - \frac{4}{15} + 0,5 + \frac{13}{21} = \left(1\frac{4}{15} - \frac{4}{15}\right) + \left(\frac{8}{21} + \frac{13}{21}\right) + 0,5 = 1 + 1 + 0,5 = 2,5$	0,5
	d	$\frac{-3}{5} \cdot \frac{6}{7} + \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{4}{7} = \frac{-3}{5} \cdot \left(\frac{6}{7} + \frac{4}{7}\right) = \frac{-3}{5} \cdot \frac{10}{7} = \frac{-6}{7}$	0,5
2	a	$x = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \frac{2}{6} - \frac{3}{6} = \frac{-1}{6}$ Vậy $x = \frac{-1}{6}$	0,5
	b	$x + \frac{1}{4} = \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{7} = \frac{1}{14}$ $x = \frac{1}{14} - \frac{1}{4} = \frac{2}{28} - \frac{7}{28} = \frac{-5}{28}$ Vậy $x = \frac{-5}{28}$	0,5
	c	$\frac{3}{4}x + \frac{2}{5} = \frac{7}{4}$ $\frac{3}{4}x = \frac{7}{4} - \frac{2}{5} = \frac{35}{20} - \frac{8}{20} = \frac{27}{20}$ $x = \frac{27}{20} : \frac{3}{4} = \frac{27}{20} \cdot \frac{4}{3} = \frac{9}{5}$ Vậy $x = \frac{9}{5}$	0,5
	d	$\left(2x + \frac{3}{5}\right)^2 = \frac{9}{16}$ TH1: $2x + \frac{3}{5} = \frac{3}{4}$ $2x = \frac{3}{4} - \frac{3}{5} = \frac{15}{20} - \frac{12}{20} = \frac{3}{20}$ $x = \frac{3}{20} : 2 = \frac{3}{20} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{40}$ TH2: $2x + \frac{3}{5} = \frac{-3}{4}$ $2x = \frac{-3}{4} - \frac{3}{5} = \frac{-15}{20} - \frac{12}{20} = \frac{-27}{20}$ $x = \frac{-27}{20} : 2 = \frac{-27}{20} \cdot \frac{1}{2} = \frac{-27}{40}$	0,5

		Vậy $x \in \left\{ \frac{-27}{40}; \frac{3}{40} \right\}$	
3		Khối lượng thịt trong mỗi cái bánh là: $0,8 - (0,5 + 0,125 + 0,04) = 0,135$ (kg)	1,5
4	a	Ta có: $\left. \begin{array}{l} a // b \\ AB \perp a \end{array} \right\} \Rightarrow AB \perp b$	0,5
	b	Tính được $\widehat{aCD} = 60^\circ$	0,5
		Vì $a // b \Rightarrow \widehat{CDB} = \widehat{aCD} = 60^\circ$ (2 góc so le trong)	0,5
	c	Vẽ hình đúng tia phân giác	0,25
Tính được $\widehat{ACz} = 60^\circ$		0,25	
5		$5^{165} = (5^3)^{55} = 125^{55}; 7^{110} = (7^2)^{55} = 49^{55}$	0,25
		Vì $125 > 49 \Rightarrow 125^{55} > 49^{55}$ nên $5^{165} > 7^{110}$.	0,25

PHÒNG GD&ĐT HUYỆN CHƯƠNG MỸ
TRƯỜNG THCS TT CHÚC SƠN

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7
NĂM HỌC: 2023-2024

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Điểm
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	3 (C1,C2,C3) 0,75								0,75
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (C4,C5) 0.5	2 (C2a,b) 1		3 (C1a,b,c) 1,5		1 C5 0,5	3,5
22	Số thực	Căn bậc hai số học	1 (C6) 0.25								0,25
		Số vô tỉ. Số thực	1 (C7) 0.25		1 (C8) 0,25	1 (C2c) 0,5					1
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	1 (C9) 0.25					1 (C3c) 1			1,25
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	2 (C10,11) 0.5		1 (C12) 0.25	2 (C3a,b) 2				1 C4c 0,5	3,25
Tổng			2		1	3.5	0	2,5	0	1	10
Tỉ lệ %			20%		45%		25%		10%		
Tỉ lệ chung			65%				35%				

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1
NĂM HỌC: 2023-2024
MÔN: TOÁN 7 (KNTT) – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 Phút

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp số hữu tỉ.	3 TN			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó. – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép toán về số hữu tỉ.		4 2TN 2TL	3 TL	1 TL
2	Căn bậc hai số học	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số	1 TN			

			học của một số không âm.				
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn. – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. Thông hiểu: Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực Hiểu cách làm tròn số căn cứ vào độ chính xác	1 TN	2 1TN 1TL		
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	Nhận biết: – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh) – Vận dụng được Tính chất tia phân giác của một góc.	1 TN		1TL	
		Hai đường thẳng song song . Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Nhận biết: – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Thông hiểu: – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.	2 TN	3 1TN 2TL		

Điểm	Lời phê của thầy, cô giáo

ĐỀ BÀI

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng

Câu 1: Trong các khẳng định sau, đâu là khẳng định đúng?

- A. $-9 \in \mathbf{N}$. B. $\frac{7}{3} \in \mathbf{Z}$. C. $1,2 \notin \mathbf{R}$. D. $\frac{-5}{2} \in \mathbf{Q}$.

Câu 2: Trong các số $\frac{-9}{5}$; $\frac{-7}{-15}$; $0,2$; $-3\frac{5}{2}$; $\frac{0}{8}$; $\frac{13}{5}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

- A. 1. B. 3. C. 2. D. 4.

Câu 3: Số đối của $\frac{-2}{3}$ là:

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{3}{2}$. C. $\frac{-3}{2}$. D. $\frac{2}{-3}$.

Câu 4: Giá trị của x thỏa mãn $|x|=3$ là

- A. $x=3$. B. $x=-3$. C. $x=3$ hoặc $x=-3$ D. $x=9$.

Câu 5: Kết quả của phép tính $2^2 \cdot 2^5$ là

- A. 2^{10} . B. 2^3 . C. 2^5 D. 2^7 .

Câu 6: Căn bậc hai số học của 64 là :

- A. 32. B. 8 và -8 . C. -8 . D. 8.

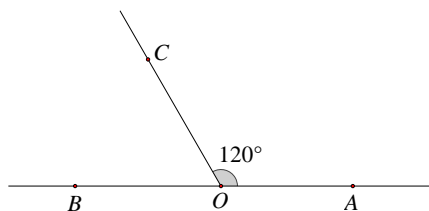
Câu 7: Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{5^2}$. B. $\sqrt{3}$. C. $\sqrt{(3,5)^2}$. D. $\sqrt{16}$.

Câu 8: Làm tròn số 5,16578 với độ chính xác 0,005;

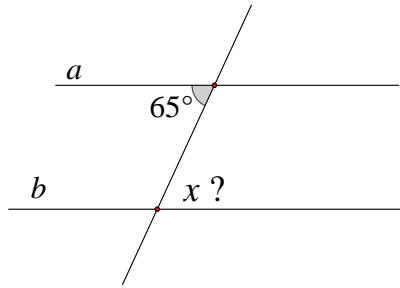
- A. 5,17. B. 5,2. C. 5. D. 5,166.

Câu 9: Số đo $\angle BOC$ trong hình là:



- A. 60° B. 120° C. 180° D. 90°

Câu 10: Cho $a \parallel b$, số đo góc x trên hình vẽ bằng:



- A. 115° B. 90° C. 65° D. 0°

Câu 11. Qua một điểm M nằm ngoài đường thẳng a , kẻ được bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng a ?

- A. Có vô số. B. Không có.
C. Có hai đường thẳng. D. Chỉ có một.

Câu 12. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

- A. a cắt b B. $a \parallel b$ C. $a \perp b$. D. a trùng b

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

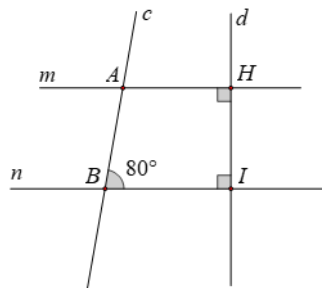
- a) $\frac{9}{8} - \frac{1}{8} : \frac{3}{4}$ b) $\frac{23}{25} - \frac{19}{43} + \frac{27}{25} - \frac{24}{43}$ c) $\frac{2}{5} \cdot \frac{-17}{9} + \frac{2}{5} \cdot \left| \frac{-8}{9} \right| - \sqrt{16}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

- a) $x + 4,5 = 9,5$ b) $\frac{2}{5} \cdot x - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ c). $|3x - 1| + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

Bài 3. (1 điểm) Khoai tây là thức ăn chính của người Châu Âu và là một món ăn ưa thích của người Việt Nam. Trong 100 gam khoai tây khô có 11 gam nước; 6,6 gam protein; 0,3 gam chất béo; 75,1 gam glucid và các chất khác. (Theo Viện Dinh dưỡng Quốc gia). Em hãy cho biết khối lượng các chất còn lại trong 300 gam khoai tây khô .

Bài 4. (2,5 điểm) Cho hình vẽ, biết $\widehat{ABI} = 80^\circ$



- a) Chứng minh: $m \parallel n$
b) Tính \widehat{ABD} và $m\widehat{Ac}$
c) Vẽ tia AM là tia phân giác của \widehat{ABD} . Tia BN là tia phân giác của \widehat{ABI} . Chứng minh: $AM \parallel BN$

Bài 5. (0,5 điểm) Cho $M = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$. Chứng minh rằng: $M < \frac{3}{8}$

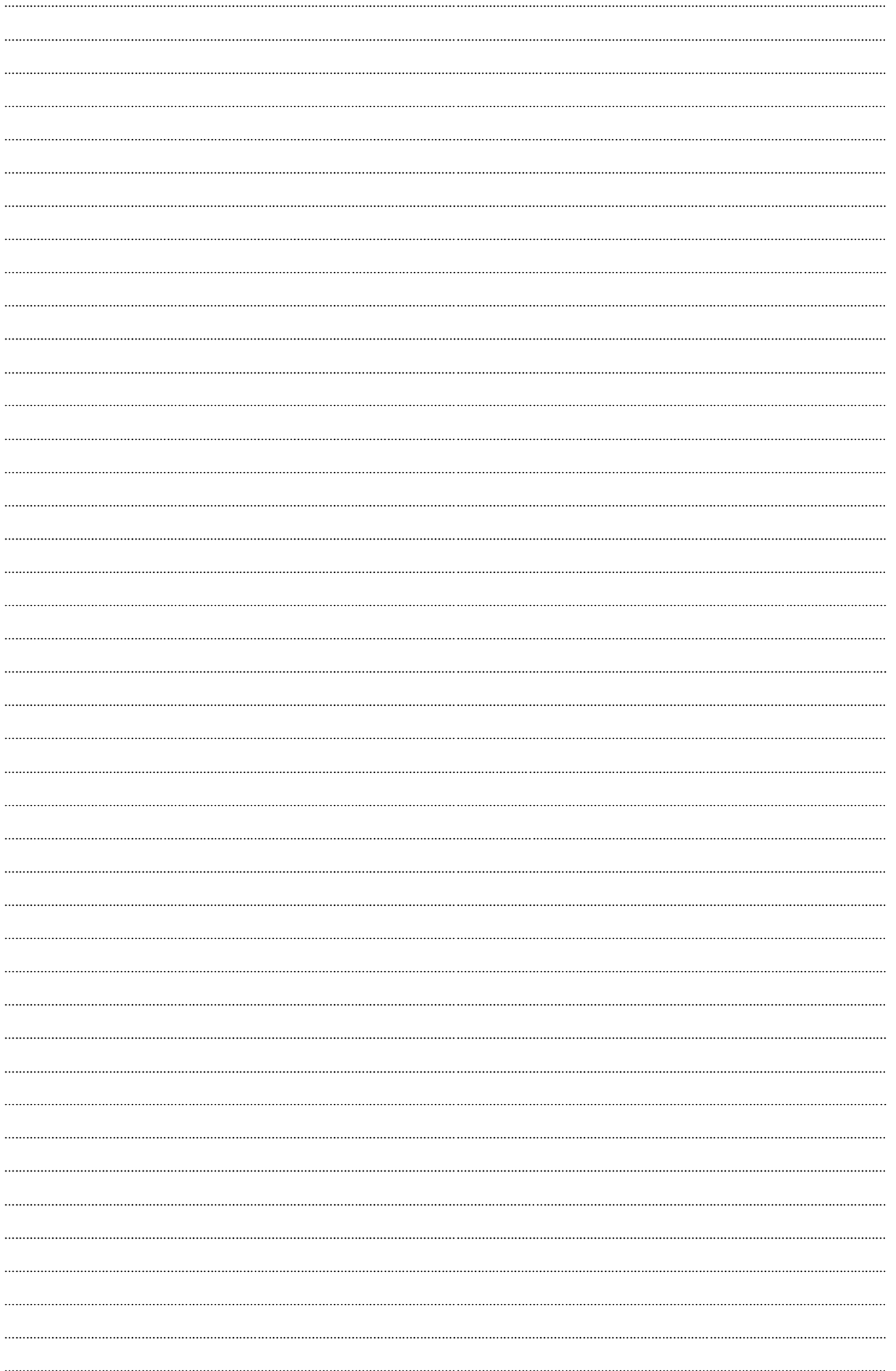
BÀI LÀM

.....

.....

.....

.....

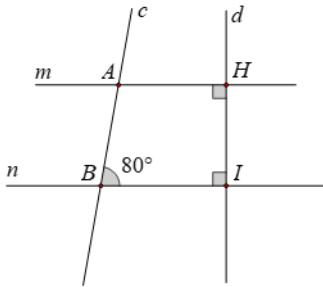
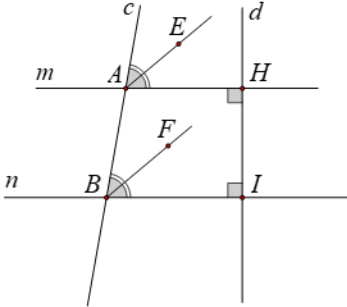


I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	B	A	C	D	D	B	A	A	C	D	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	ý	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a	$\frac{9}{8} - \frac{1}{8} \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{8} - \frac{1}{8} \cdot \frac{4}{3} = \frac{9}{8} - \frac{1}{6} = \frac{23}{24}$	0,5 điểm
	b	$\frac{23}{25} - \frac{19}{43} + \frac{27}{25} - \frac{24}{43} = \left(\frac{23}{25} + \frac{27}{25}\right) - \left(\frac{19}{43} + \frac{24}{43}\right) = 2 - 1 = 1$	0,5 điểm
	c	$\frac{2}{5} \cdot \frac{-17}{9} + \frac{2}{5} \cdot \left \frac{-8}{9} \right - \sqrt{16} = \frac{2}{5} \cdot \frac{-17}{9} + \frac{2}{5} \cdot \frac{8}{9} - 4$ $= \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-17}{9} + \frac{8}{9}\right) - 4 = \frac{2}{5} \cdot (-1) - 4 = \frac{-2}{5} - 4 = \frac{-22}{5}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Bài 2 (1,5 điểm)	a	$x + 4,5 = 9,5$ $x = 9,5 - 4,5$ $x = 5$. Vậy $x = 5$	0,25 điểm 0,25 điểm
	b	$\frac{2}{5} \cdot x - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ Tìm đúng $x = \frac{35}{16}$	0,25 điểm 0,25 điểm
	c	$ 3x - 1 + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ $ 3x - 1 = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $ 3x - 1 = \frac{1}{6}$ Nên $3x - 1 = \frac{1}{6}$ hoặc $3x - 1 = -\frac{1}{6}$, từ đó tìm được $x \in \left\{ \frac{7}{18}, \frac{5}{18} \right\}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Bài 3 (1 điểm)		Khối lượng chất khác trong 100 gam khoai tây khô là: $100 - 11 - 6,6 - 0,3 - 75,1 = 89 - (6,6 + 0,3 + 75,1)$ $= 89 - 82 = 7$ (gam). Khối lượng chất khác trong 300 gam khoai tây khô là: $7 \cdot 3 = 21$ gam.	0,5 điểm 0,5 điểm

		
Bài 4 (2,5 điểm)	a Ta có $m \perp d$ $n \perp d$ Nên $m // n$	1,0 điểm
	b Vì $m // n$ nên +) $cAH = BAI = 80^\circ$ (hai góc đồng vị) + Sử dụng tính chất hai góc kề bù tính được : $mAc = 100^\circ$ Vậy: $mAc = 100^\circ$; $cAH = 80^\circ$	1,0 điểm
	c  <p>Vì AE là tia phân giác của cAH nên $cAE = \frac{1}{2}cAH = \frac{80^\circ}{2} = 40^\circ$ Tương tự tính được $ABF = 40^\circ$ Ta có $cAE = ABF = 40^\circ$ mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AE // BF$</p>	0,5 điểm
Bài 5 (0,5 điểm)	$M = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$ Đặt : $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$ Ta có $3^2 \cdot A = 1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}$ $9A - A = (1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}) - (\frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}})$ $8A = 1 - \frac{1}{3^{802}}$ Nên $8A < 1$ hay $A < \frac{1}{8}$ Do đó $M < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{8}$ hay $M < \frac{3}{8}$	0,5 điểm

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Em hãy chọn chữ cái có đáp án trả lời đúng nhất.

Câu 1. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng ?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
- B. Số 0 là số hữu tỉ dương.
- C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.
- D. Tập hợp Q gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

Câu 2. Số nào trong các số sau **không** phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$
- B. 0,625
- C. $\frac{-2}{7}$
- D. $3\frac{2}{5}$

Câu 3. Chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn $-4,31(2)$ là:

- A. 312
- B. 2
- C. 12
- D. 0,312

Câu 4. Giá trị của biểu thức $3^5 \cdot \frac{1}{27}$ là:

- A. 1
- B. 9
- C. 9^2
- D. 9^4

Câu 5. Căn bậc hai số học của 81 bằng:

- A. 9
- B. -9
- C. ± 9
- D. 81

Câu 6. Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp nào trong các tập hợp sau:

- A. \mathbb{Q}
- B. \mathbb{Z}
- C. \mathbb{R}
- D. \mathbb{N}

Câu 7. Giá trị tuyệt đối của $-1,5$ là:

- A. 2
- B. $-1,5$
- C. 1,5
- D. -2

Câu 8. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng ?

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau
- B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau
- C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh
- D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau

Câu 9. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c. Khẳng định nào sau đây là **đúng**:

- A. Nếu $a \perp b; b \perp c$ thì $a \perp c$
- B. Nếu $a // b; b // c$ thì $a \perp c$
- C. Nếu $a // b; b // c$ thì $a // c$.
- D. Nếu $a \perp b; b // c$ thì $a // c$.

Câu 10. Cho $\widehat{xOz} = 40^\circ$, Oy là tia phân giác của \widehat{xOz} . Khi đó số đo \widehat{xOy} bằng:

- A. 20°
- B. 140°
- C. 80°
- D. 40°

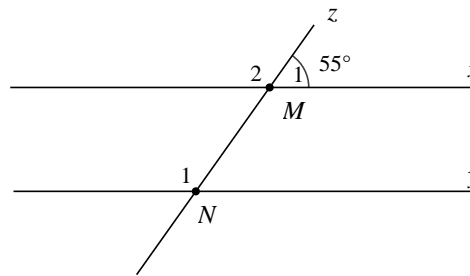
Câu 11. Tiên đề Euclid được phát biểu: “ Qua một điểm M nằm ngoài đường thẳng a.”

- A. Có duy nhất một đường thẳng đi qua M và song song với a.
- B. Có hai đường thẳng song song với a.
- C. Có ít nhất một đường thẳng song song với a.
- D. Có vô số đường thẳng song song với a.

Câu 12. Cho hình vẽ bên, biết $x // y$ và $M_1 = 55^\circ$.

Tính số đo góc N_1 .

- A. $N_1 = 35^\circ$. B. $N_1 = 55^\circ$.
 C. $N_1 = 65^\circ$. D. $N_1 = 125^\circ$.



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{-5}{13} + \frac{3}{13}$

b) $\frac{9}{14} \cdot \frac{8}{15} + \frac{9}{14} \cdot \frac{7}{15} + \frac{5}{14}$

c) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2023^0$

Câu 2 (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x + 4,5 = 7,5$

b) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$

c) $|x+6| = 7$

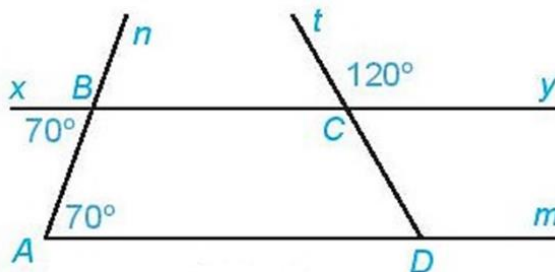
Câu 3 (1,0 điểm)

Cho $a = 0,16951695\dots$

a) Số a có phải là số thập phân vô hạn tuần hoàn hay không? Chỉ ra chu kì rồi viết gọn nếu a là số thập phân vô hạn tuần hoàn.

b) Làm tròn số a với độ chính xác 0,005.

Câu 4 (2,5 điểm) Cho hình vẽ



a) Giải thích tại sao $Am // By$

b) Tính số đo góc CDm

c) Vẽ tia phân giác Bz của góc ABx , tia Bz cắt đường thẳng Am tại H . Tính số đo góc BHm .

Câu 5 (0,5 điểm) Tính giá trị của biểu thức:

$$P = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{64} + 2^{65}$$

- Hết -

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	A	A	B	B	A	A	C	B	C	A	A	D

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	<p>Thực hiện phép tính</p> <p>a) $\frac{-5}{13} + \frac{3}{13} = \frac{-5+3}{13} = \frac{-2}{13}$</p>	0,5
	<p>b) $\frac{9}{14} \cdot \frac{8}{15} + \frac{9}{14} \cdot \frac{7}{15} + \frac{5}{14} = \frac{9}{14} \left(\frac{8}{15} + \frac{7}{15} \right) + \frac{5}{14} = \frac{9}{14} + \frac{5}{14} = 1$</p>	0,5
	<p>d) $\left(\frac{-1}{3} \right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2023^0$</p> <p>$= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2} \right)^3 + 10 + 1 = \frac{1}{9} - \frac{3}{8} \cdot \frac{8}{1} + 11 = \frac{1}{9} - 3 + 11 = \frac{17}{9}$</p>	0,5
2	<p>Tìm x, biết:</p> <p>a) $x + 4,5 = 7,5$ $x = 7,5 - 4,5$ $x = 3$ Vậy $x = 3$</p> <p>b) $\left(x - \frac{3}{5} \right) : \frac{-1}{3} = 0,4$ $\left(x - \frac{3}{5} \right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$ $x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$ $x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$ $x = \frac{7}{15}$ Vậy $x = \frac{7}{15}$.</p>	0,5

	$\text{b) } \left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$ $\left(x - \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$ $x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$ $x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$ $x = \frac{7}{15}$ <p>Vậy $x = \frac{7}{15}$.</p>	0,5
	<p>c) $x - 6 = 7$</p> <p>Suy ra $x - 6 = 7$ hoặc $x - 6 = -7$</p> <p>Suy ra $x = 13$ hoặc $x = -1$</p> <p>Vậy $x \in \{13; -1\}$.</p>	0,25 0,25
3	a) a có là số thập phân vô hạn tuần hoàn $a = 0,(1695)$ có chu kỳ là 1695	0,25 0,25
	b) $a \approx 0,17$	0,5
4	a) Ta có góc $ABx = \text{góc } mAn = 70^0$ Hai góc này ở vị trí so le trong. Do đó $Am // By$ (Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song	0,5 0,5
	b) Vì $Am // By$ Nên góc $CDm = \text{góc } tCy = 120^0$ (Hai góc đồng vị)	0,25 0,5

	<p>c) - Tính được góc $ABy = 110^0$ (Vì kề bù với góc ABx)</p> <p>- Góc $HBy = 55^0$ (Vì Bz là tia phân giác của góc ABy)</p> <p>- Góc $AHB = \text{góc } Hby = 55^0$ (Hai góc so le trong, $Am//By$)</p> <p>Suy ra góc $BHm = 180^0 - 55^0 = 125^0$ (Hai góc kề bù)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
5	$P = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{64} + 2^{65}$ $\Rightarrow 2.P = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{65} + 2^{66}$ $\Rightarrow 2P - P = 2^{66} - 1$ $\Rightarrow P = 2^{66} - 1$	0,5

(Chú ý: Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

Kiểm tra mức độ nhận thức và kỹ năng giải toán của học sinh sau khi học xong kiến thức đến giữa học kì I để từ đó có phương pháp uốn nắn kịp thời khi học tiếp các kiến thức của học kì I và học kì II . Cụ thể, kiểm tra về:

- + **Số hữu tỉ:** Tập hợp các số hữu tỉ. Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ. Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ. Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế.
- + **Số thực:** Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn. Số vô tỉ. Căn bậc hai số học.
- + **Góc và đường thẳng song song:** Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc. Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết. Tiên đề Euclid. Tính chất của hai đường thẳng song song.

2. Về năng lực

- Năng lực giải quyết vấn đề: HS sử dụng các kiến thức đã học vận dụng kiến thức vào làm bài kiểm tra
- Năng lực tư duy và lập luận toán học: HS biết sử dụng định nghĩa, tính chất , các phép toán của số hữu tỉ, góc ở vị trí đặc biệt, đường thẳng song song, dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, hai tam giác bằng nhau, các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vào tính toán số đo góc, chứng minh hai tam giác bằng nhau
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học: HS biết sử dụng compa, thước thẳng, máy tính cầm tay.

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ, trung thực, nghiêm túc trong quá trình làm bài kiểm tra
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng bài kiểm tra

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Giáo viên:** Ma trận và đặc tả của đề

2. **Học sinh:** Ôn tập kiến thức đã học đến tuần 9. Giấy làm bài kiểm tra. Bút, thước, máy tính.

III. MA TRẬN, ĐỀ KIỂM TRA

1. Khung ma trận đề kiểm tra

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN KQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	
1	Số hữu tỉ (14 tiết)- 4,75đ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ (2 tiết) – 1,0 đ	3 (TN 1,2, 3) 0,75 đ		1 (TN 4) 0,25 đ						1,0
		Các phép toán với số hữu tỉ. (12 tiết – 3,75đ)			1 TN5 0,25 đ	1 (TL 13) 1,0đ		1 TL1 4 1,5đ		1 (TL 18) 1đ	3,75
2	Góc và đường thẳng song song (11 tiết)- 3,75đ	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc (2 tiết) - 0,75đ	3 (TN 6,7, 8) 0,75 đ								0,75
		Hai đường thẳng song song Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (6 tiết) – 2,0đ	2 (TN 9,10) 0,5đ			1 (TL 15) 1,5đ					2,0
		Định lí, chứng minh định lí (3 tiết)- 1đ		1/2 (TL1 6a) 0,5đ				1/2 (TL1 6b) 0,5đ			1

3	Tam giác bằng nhau (5 tiết) 1,5đ	Tam giác. Tam giác bằng nhau. (5 tiết)-1,5đ	2 (TN 11, 12) 0,5đ			1 (TL 17) 1đ					1,5
Tổng: Số câu Điểm			10 2,5	$\frac{1}{2}$ 0,5	2 0,5	3 3,5		1+1/2 2,0		1 1,0	17 10,0
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

2. Bản đặc tả ma trận đề kiểm tra

T T	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
SỐ - ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	Nhận biết: – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.	3 (TN1, 2, 3)	1 (TN4)		
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	Thông hiểu: – Thực hiện được chia 2 lũy cùng cơ số Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng		1 (TN5) 1 (TL13)	1 (TL14)	1 (TL18)

			<p>Vận dụng cao:</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn không quen thuộc gắn với các phép tính về số hữu tỉ</p>				
2	Góc và đường thẳng song song	<p>Góc ở vị trí đặc biệt.</p> <p>Tia phân giác của một góc</p>	<p>Nhận biết :</p> <p>– Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).</p> <p>– Nhận biết được tia phân giác của một góc.</p> <p>– Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập</p>	3 (TN6, 7, 8)			
		<p>Hai đường thẳng song song.</p> <p>Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.</p> <p>– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.</p>	2 (TN9, 10)	1 (TL15)		
		<p>Định lý-chứng minh định lý</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được thế nào là một định lý.</p> <p>Vận dụng:</p> <p>-Chứng minh được một định lý;</p>	1/2 (TL15 a)		1/2 (TL15b)	
3		<p>Tam giác.</p> <p>Tam giác bằng</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.</p>	2 (TN11, 12)	1 (TL16)		

	Tam giác bằng nhau	<p>nhau.</p> <p>– Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>– Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180°.</p> <p>– Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.</p>				
	Tổng		10+1/2	5	1+1/2	1
	Tỉ lệ %		30%	40%	20%	10%
	Tỉ lệ chung		70%		30%	

3. Đề kiểm tra

Phần I. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Số đối của số của số $\frac{-3}{5}$ là:

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{-5}{3}$ C. $\frac{3}{5}$ D. -0,6

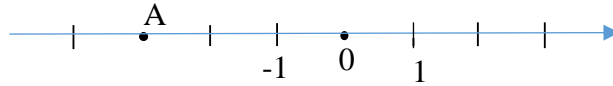
Câu 2. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. N; B. N^* ; C. Q; D. Z.

Câu 3. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

- A. Số $-3\frac{1}{5}$ là số hữu tỉ.
B. Số 7 là số tự nhiên, không phải là số hữu tỉ.
C. Số $\frac{0}{6}$ là số hữu tỉ.
D. Số nguyên cũng là số hữu tỉ.

Câu 4. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ nào ?



- A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{2}{5}$ C. -3 D. $\frac{-5}{2}$

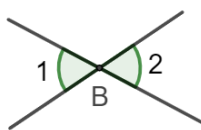
Câu 5: Kết quả của phép tính $\left(\frac{3}{4}\right)^8 : \left(\frac{3}{4}\right)^5$ là ?

- A. $\left(\frac{4}{3}\right)^8$ B. $\left(\frac{3}{5}\right)^4$ C. $\left(\frac{-3}{4}\right)^2$ D. $\left(\frac{3}{4}\right)^3$

Câu 6. Hai góc đối đỉnh thì

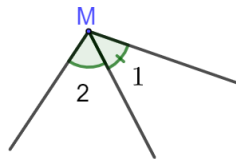
- A. bằng nhau. B. có tổng số đo bằng 180° .
C. kề nhau. D. kề bù.

Câu 7. Hai góc được đánh dấu trong hình nào dưới đây là hai góc đối đỉnh



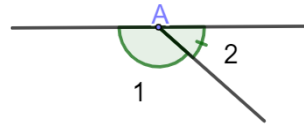
Hình 1

A. Hình 1.



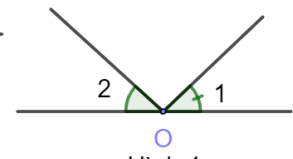
Hình 2

B. Hình 2.



Hình 3

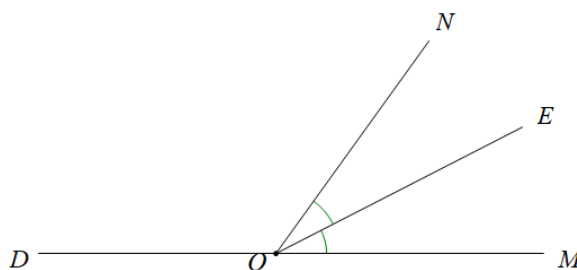
C. Hình 3.



Hình 4

D. Hình 4.

Câu 8. Tìm tia phân giác của \widehat{MON} trong hình vẽ sau:

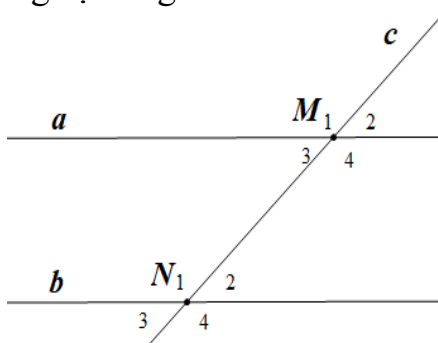


- A. OD . B. ON . C. OE . D. OM .

Câu 9. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a (Chọn cụm từ để điền vào dấu)

- A. chỉ có một. B. có 2 đường thẳng.
C. có 3 đường thẳng. D. có vô số đường thẳng.

Câu 10. Chọn một cặp góc đồng vị trong hình vẽ sau:



- A. M_1 và N_3 . B. M_1 và M_4 . C. M_1 và N_2 . D. M_1 và N_1 .

Câu 11. Chọn phát biểu đúng

- A. Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các góc bằng nhau.
B. Hai tam giác bằng nhau thì có các cạnh bằng nhau.
C. Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh bằng nhau và có các góc bằng nhau.
D. Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng bằng nhau thì hai tam giác đó bằng nhau.

Câu 12. Cho hai tam giác MNP và DEF có $MN = DE$, $MP = DF$, $NP = EF$, $M = D$,

$N = E$, $P = F$. Ta có:

- A. $\Delta MNP = \Delta DEF$. B. $\Delta MPN = \Delta EDF$.
C. $\Delta NPM = \Delta DFE$. D. Cả A, B, C đều đúng.

Phần II. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu 13:(1 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{2}{3} + \frac{-1}{3} + \frac{7}{15}$ b) $\frac{-3}{7} \cdot \frac{4}{13} + \frac{-3}{7} \cdot \frac{9}{13} + \frac{3}{7}$

Câu 14: (1,5điểm) Tìm x, biết:

a) $x - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

b) $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

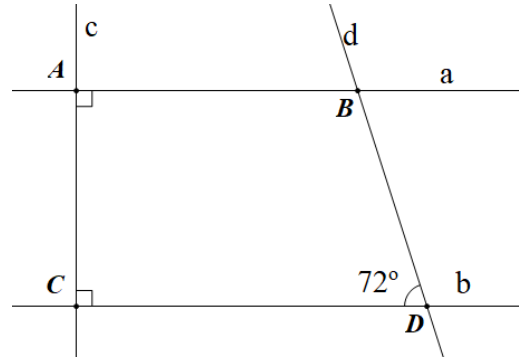
c) $4^2 - x = 36^4 : 12^4$

Câu 15. (1,5 điểm) Cho hình vẽ

a) Chứng minh rằng $AB \parallel CD$

b) Tính \widehat{ABD}

c) Vẽ tia BE là tia phân giác của \widehat{ABD} ($E \in CD$). Tính \widehat{ABE} ?



Câu 16. (1 điểm) Từ định lí: “Nếu hai đường thẳng xx', yy' cắt nhau tại O và góc xOy vuông thì các góc $yOx', x'Oy', yOx$ đều là góc vuông”. Em hãy:

a) Vẽ hình, viết giả thiết kết luận của định lí.

b) Chứng minh định lí trên.

Câu 17. (1,0 điểm) Cho $\Delta HIK = \Delta PQN$, biết $H = 55^\circ; IK = 10cm$.

a) Tính số đo góc P .

b) Tính độ dài cạnh QN .

Câu 18. (1,0 điểm) Hai vòi cùng chảy vào một bể. Nếu vòi thứ nhất chảy thì mất 3 giờ 25 phút mới đầy bể. Nếu vòi thứ hai chảy thì mất 7 giờ phút mới đầy bể. Hỏi trong 1 giờ, hai vòi chảy được bao nhiêu phần bể?

---Hết---

4. Hướng dẫn chấm bài

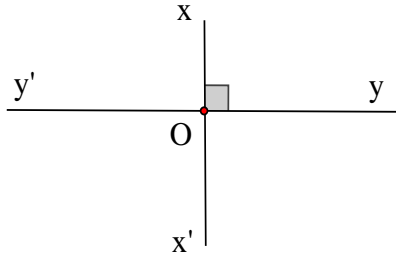
I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	C	C	B	C	D	A	A	C	A	D	D	A

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
13	a) $\frac{2}{3} + \frac{-1}{3} + \frac{7}{15} = \frac{1}{3} + \frac{7}{15} = \frac{5}{15} + \frac{7}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$	0,5
	b) $\frac{-3}{7} \cdot \frac{4}{13} + \frac{-3}{7} \cdot \frac{9}{13} + \frac{3}{7} = \frac{-3}{7} \left(\frac{4}{13} + \frac{9}{13} \right) + \frac{3}{7} = 0$	0,5
14	a) $x - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ $x = \frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ $x = \frac{4}{5}$ Vậy $x = \frac{4}{5}$	0,5
	b) $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{6}$ $x = \frac{1}{6} : \frac{-3}{7}$ $x = \frac{-7}{18}$ Vậy $x = \frac{-7}{18}$	0,5
	c) $4^2 - x = 36^4 : 12^4$ $4^2 - x = 3^4$ $-x = 81 - 16$ $-x = 65$	0,5

	$x = -65$ Vậy $x = -65$	
15		
	a) Ta có $AB \perp AC$ (gt) và $CD \perp AC$ (gt) Suy ra $AB \parallel CD$	0,5
	b) Ta có $BDC + ABD = 180^0$ (vì $AB \parallel CD$) Hay $ABD + 72^0 = 180^0 \Rightarrow ABD = 180^0 - 72^0 = 108^0$	0,5
		0,25
	c) Vì BE là tia phân giác của ABD Nên $ABE = ABD : 2 = 108^0 : 2 = 54^0$	0,25

	<p>a)</p>  <p>GT xx', yy' cắt nhau tại O $xOy = 90^\circ$</p> <hr/> <p>KL $yOx', x'Oy', y'Ox$ đều là góc vuông</p>	0,25
	<p>b) Vì xx', yy' cắt nhau tại O</p> <p>Nên $xOy + xOy' = 180^\circ$ (Hai góc kề bù)</p> <p>Hay $90^\circ + xOy' = 180^\circ$</p> <p>Suy ra $xOy' = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$</p> <p>Chứng minh tương tự $yOx' = 90^\circ ; x'Oy' = 90^\circ$</p>	0,5
16	<p>a) Vì $\Delta HIK = \Delta PQN$ nên $H = P = 55^\circ$ (hai góc tương ứng)</p> <p>b) Vì $\Delta HIK = \Delta PQN$ nên $QN = IK = 10$ cm (hai cạnh tương ứng)</p>	0,5 0,5
17	<p>3 giờ 25 phút = $\frac{41}{12}$ giờ</p> <p>7 giờ 12 phút = $\frac{36}{5}$ giờ</p> <p>Coi toàn bộ bể nước là 1 đơn vị</p> <p>Vòi thứ nhất chảy đầy bể trong $\frac{41}{12}$ giờ. Suy ra trong một giờ</p> <p>vòi thứ nhất chảy được $\frac{12}{41}$ bể.</p> <p>Vòi thứ hai chảy đầy bể trong $\frac{36}{5}$ giờ. Suy ra trong một giờ</p> <p>vòi thứ hai chảy được $\frac{5}{36}$ bể.</p> <p>Vậy trong một giờ, cả hai vòi cùng chảy được số phần bể là:</p>	0,25 0,25 0,25

	$\frac{12}{41} + \frac{5}{36} = \frac{432}{1476} + \frac{205}{1476} = \frac{637}{1476} \text{ bđ.}$	
--	---	--

---Hết---

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $\frac{-1}{5} \hat{=} \frac{1}{5}$. B. $23,24 \hat{=} 23,24$. C. $0 \hat{=} 0$. D. $1\frac{2}{3} \hat{=} 1\frac{2}{3}$.

Câu 2. Kết quả của phép tính $2^5 \cdot \frac{1}{4}$ là

- A. 2 . B. 4 . C. 6 . D. 8 .

Câu 3. Sử dụng chu kì để viết gọn số thập phân vô hạn tuần hoàn $0,010101\dots$ là

- A. $0,0(1)$. B. $0,(010)$. C. $0,(01)$. D. $0,01(010)$.

Câu 4. Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O . Góc kề bù với \widehat{xOy} là

- A. $\widehat{x'Oy'}$. B. $\widehat{x'Ox}$. C. $\widehat{xOy'}$. D. $\widehat{y'Oy'}$.

Câu 5. Cho ba đường thẳng a, b, c phân biệt. Nếu $a \parallel b$, $b \parallel c$ thì

- A. $a \parallel c$. B. b trùng c . C. $a \parallel c$. D. $b \parallel c$.

Câu 6. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{BAC} = 30^\circ$, $\widehat{ABC} = 50^\circ$, khi đó

- A. $\widehat{ACB} = 100^\circ$. B. $\widehat{ACB} = 80^\circ$. C. $\widehat{ACB} = 50^\circ$. D. $\widehat{ACB} = 30^\circ$.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7. (1,5 điểm) Tính:

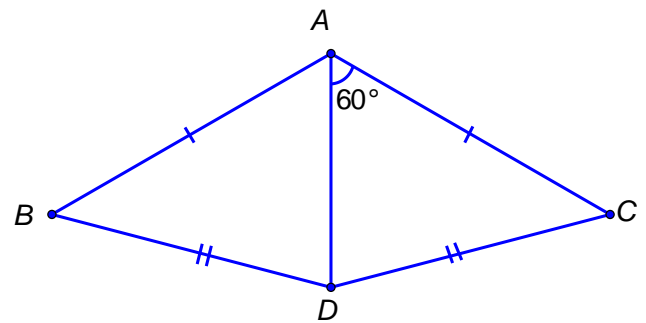
a) $\frac{1}{5} - \frac{2}{5} \cdot (-0,5)$. b) $\frac{2023}{3} \cdot \frac{2024}{2} + 1\frac{3}{4}$.

Câu 8. (1,0 điểm) Tìm x biết:

a) $x - \frac{5}{6} = \frac{1}{9}$. b) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}x = 2024^0$.

Câu 9. (1,0 điểm) An đang du học tại Mỹ. An dự định mua 5 cái bánh pizza để tổ chức một bữa tiệc, mỗi cái giá 8,4 USD. Bạn An có phiếu giảm giá 1,2 USD cho mỗi cái bánh pizza, hãy tính tổng số tiền bạn An dùng để mua bánh. (USD là viết tắt của đồng đô la Mỹ, đơn vị tiền tệ chính thức của Mỹ).

Câu 10. (2,5 điểm) Cho hình vẽ (học sinh vẽ lại hình vào bài kiểm tra), biết $AB = AC$, $DB = DC$, $\widehat{DAC} = 60^\circ$.



a) Chứng tỏ rằng $\triangle ABD = \triangle ACD$.

b) Tính \widehat{BAC} .

Câu 11. (1,0 điểm) Theo tổng điều tra dân số và nhà ở, dân số của tỉnh Bắc Ninh năm 2019 là 1 369 840 người. Giả sử tỉ lệ tăng dân số bình quân mỗi năm của tỉnh Bắc Ninh là 2,9% . Em hãy tính dân số của tỉnh Bắc Ninh năm 2023 (làm tròn đến chữ số hàng đơn vị).

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	D	C	C	A	A

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Lời giải sơ lược	Điểm
Câu 7.a (0,75 điểm)		
	$\frac{1}{5} - \frac{2}{5} \cdot (-0,5) = \frac{1}{5} - \frac{2}{5} \cdot (-\frac{1}{2})$	0,25
	$= \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$.	0,5
Câu 7.b (0,75 điểm)		
	$\frac{3}{2} \cdot \frac{2023}{2024} + 1 \frac{3}{4} = \frac{3}{2} \cdot \frac{2023}{2024} + \frac{3}{4} = \frac{3}{2} \cdot \frac{2023}{2024} + \frac{3}{4}$	0,5
	$= \frac{3}{2} + \frac{7}{4} = \frac{6}{4} + \frac{7}{4} = \frac{13}{4}$.	0,25
Câu 8.a (0,5 điểm)		
	$x - \frac{5}{6} = \frac{1}{9}$	0,25
	$x = \frac{1}{9} + \frac{5}{6}$	
	$x = \frac{2}{18} + \frac{15}{18} = \frac{17}{18}$. Vậy $x = \frac{17}{18}$.	0,25
Câu 8.b (0,5 điểm)		
	$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}x = 2024^0$	0,25
	$\frac{2}{3}x = 1 - \frac{1}{3}$	
	$\frac{2}{3}x = \frac{2}{3}$	0,25
	$x = 1$. Vậy $x = 1$.	
Câu 9. (1,0 điểm)		
	Giá tiền 1 cái bánh pizza sau khi đã giảm giá là: $8,4 - 1,2 = 7,2$ (USD).	0,25
	Tổng số tiền bạn An phải trả cửa hàng là: $5 \cdot 7,2 = 36$ (USD).	0,5
	Vậy bạn An phải trả cửa hàng là: 36 USD.	0,25
Câu 10.a (1,5 điểm)		
Vẽ lại hình vào bài thi, ghi GT-KL đúng Hình vẽ		0,5
	$DABD$ và $DACD$ có: $AB = AC, DB = DC, AD$ là cạnh chung.	1,0

	Do đó $DABD = DACD(c.c.c)$	
Câu 10.b (1,0 điểm)		
	Vì $DABD = DACD(c.c.c)$ nên $\widehat{DAB} = \widehat{DAC}$ (hai góc tương ứng).	0,25
	Mà $\widehat{DAC} = 60^\circ$ nên $\widehat{DAB} = 60^\circ$.	0,25
	Vì $\widehat{BAC} = \widehat{DAC} + \widehat{DAB}$.	0,25
	Suy ra $\widehat{BAC} = \widehat{DAC} + \widehat{DAB} = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$. Vậy $\widehat{BAC} = 120^\circ$.	0,25
Câu 11. (1,0 điểm)		
	<p>Từ năm 2019 đến năm 2020 dân số tỉnh Bắc Ninh tăng là: $1369840.2,9\% = 39725$ (người).</p> <p>Dân số tỉnh Bắc Ninh vào năm 2020 là: $1369840 + 39725 = 1409565$ (người).</p> <p>Từ năm 2020 đến năm 2021 dân số tỉnh Bắc Ninh tăng là: $1409565.2,9\% = 40877$ (người).</p> <p>Dân số tỉnh Bắc Ninh vào năm 2021 là: $1409565 + 40877 = 1450442$ (người).</p>	0,5
	<p>Từ năm 2021 đến năm 2022 dân số tỉnh Bắc Ninh tăng là: $1450442.2,9\% = 42063$ (người).</p> <p>Dân số tỉnh Bắc Ninh vào năm 2022 là: $1450442 + 42063 = 1492505$ (người).</p> <p>Từ năm 2022 đến năm 2023 dân số tỉnh Bắc Ninh tăng là: $1492505.2,9\% = 43283$ (người).</p> <p>Dân số tỉnh Bắc Ninh vào năm 2023 là: $1492505 + 43283 = 1535788$ (người).</p> <p>Vậy dân số tỉnh Bắc Ninh vào năm 2023 là: 1535788 (người).</p>	0,5

Lưu ý: Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tối đa.

----- Hết -----

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm).

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng nhất.

Câu 1: Phân số nào dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{4}{3}$. B. $\frac{5}{7}$ C. $\frac{-2}{9}$. D. $\frac{7}{4}$.

Câu 2: Khẳng định nào sau đây **SAI**?

- A. $\frac{-3}{7} \in \mathbb{Q}$. B. $-2022 \in \mathbb{N}$. C. $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$. D. $\frac{-4}{3} \in \mathbb{Q}$.

Câu 3: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-3}{2}\right)^2$ bằng

- A. $\frac{4}{9}$. B. $\frac{-6}{4}$. C. $\frac{9}{4}$. D. $\frac{-9}{4}$.

Câu 4: Biết $|x| = \frac{2}{3}$. Các giá trị của x thỏa mãn là:

- A. $x = \frac{2}{3}$. B. $x \in \emptyset$. C. $x = \frac{2}{3}$ hoặc $x = -\frac{2}{3}$. D.
 $x = \frac{-2}{3}$.

Câu 5: Lũy thừa $\left(\frac{36}{49}\right)^8$ bằng:

- A. $\left(\frac{6}{7}\right)^{10}$. B. $\left(\frac{6}{7}\right)^4$. C. $\left(\frac{6}{7}\right)^{16}$. D. $\left(\frac{6}{7}\right)^6$.

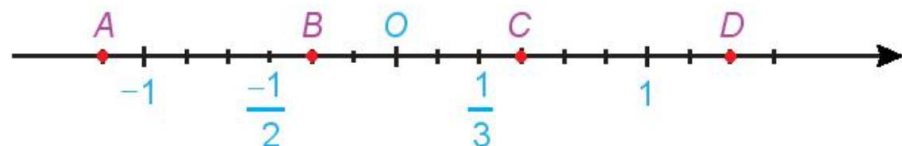
Câu 6: Số đối của số $-\sqrt{5}$ là:

- A. $\sqrt{5}$. B. $\sqrt{10}$. C. $\sqrt{\frac{1}{5}}$. D. $-\sqrt{\frac{1}{5}}$.

Câu 7: Sắp xếp các số sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $\frac{-1}{2}$, $1,2(03)$; $\frac{3}{2}$; $-\sqrt{4}$; 0 là:

- A. $\frac{-1}{2}$; $1,2(03)$; $\frac{3}{2}$; $-\sqrt{4}$; 0. B. $\frac{-1}{2}$; $1,2(03)$; 0; $\frac{3}{2}$; $-\sqrt{4}$.
C. $-\sqrt{4}$; $\frac{-1}{2}$; $1,2(03)$; $\frac{3}{2}$; 0 D. $-\sqrt{4}$; $\frac{-1}{2}$; 0; $1,2(03)$; $\frac{3}{2}$.

Câu 8: Quan sát trục số sau. Khẳng định nào sau đây đúng?



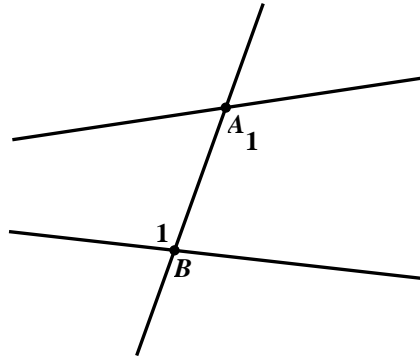
A. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-3}{2}$.

B. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{3}$.

C. Điểm C biểu diễn số hữu tỉ $\frac{1}{2}$.

D. Điểm D biểu diễn số hữu tỉ $\frac{7}{3}$.

Câu 9: Cho hình vẽ bên A_1 và B_1 là hai góc ở vị trí:



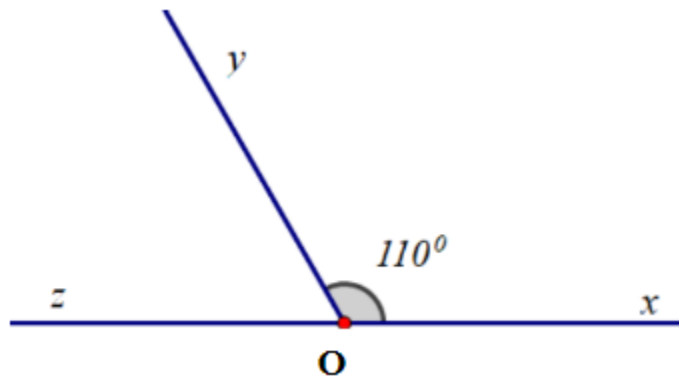
A. So le trong.

B. Đồng vị.

C. Đối đỉnh.

D. Kề bù.

Câu 10: Số đo $\angle yOz$ trong hình là:



A. 70°

B. 110°

C. 55°

D. 180°

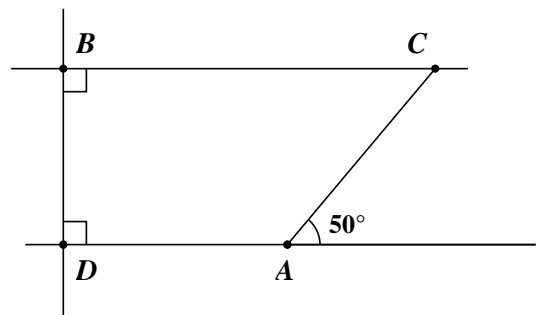
Câu 11: Số đo của góc BCA bằng:

A. 90°

B. 50°

C. 130°

D. 180°



Câu 12: Chọn câu trả lời đúng:

A. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m, có vô số đường thẳng song song với m.

B. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m, có duy nhất một đường thẳng song song với m.

C. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng d, có hai đường thẳng song song với d.

D. Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với đường thẳng d thì hai đường thẳng AB và AC song song với nhau

B. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Tính hợp lý (nếu có thể)

a) $\left| \frac{-3}{4} \right| + \frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{8} - \frac{1}{7} \cdot \frac{11}{8} + (2022)^0$

c) $\left(\sqrt{\frac{4}{9}} + 1 \right)^2 - \left(\sqrt{\frac{36}{25}} - \frac{1}{5} \right)^{2023} + \frac{1}{3} : \left| -\frac{3}{11} \right|$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $\left(\frac{5}{4} - x \right) (2x + 1) = 0$

b) $\frac{3}{8} - (0,75 - x)^2 = \frac{-3}{16}$

Bài 3: (1 điểm) Yard, hay còn gọi là thước anh, là một đơn vị đo chiều dài. Biết rằng 1 Yard bằng khoảng 0,9144 mét Hỏi một sân bóng đá tiêu chuẩn với chiều dài 80 yard sẽ có chiều dài gần bằng bao nhiêu mét? (làm tròn với độ chính xác 0,005)



Bài 4: (2 điểm)

Cho hình vẽ bên (*Học sinh vẽ hình vào giấy làm bài*).

Biết $\angle tAC = 50^\circ$; $\angle ABD = 50^\circ$. Đường thẳng z vuông góc với đường thẳng xx' tại C .

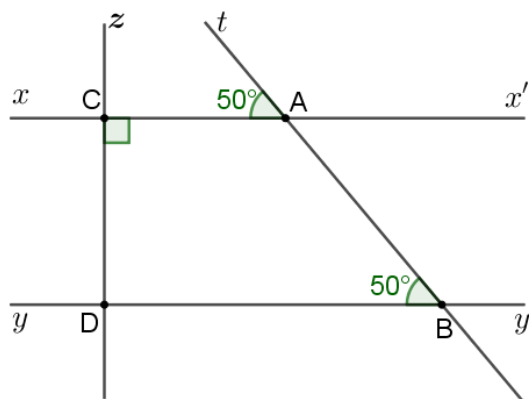
a) Chứng minh $xx' \parallel yy'$.

b) Tính số đo của $\angle CDy$.

c) Vẽ tia Am nằm trong $\angle CAB$ sao cho $\angle CA m = 40^\circ$.

Vẽ tia Bn là tia phân giác của $\angle ABD$. Tia Am và Bn

cắt nhau tại O . Tính số đo góc $\angle AOB$



Bài 5: (1 điểm)

a) Tìm x, y biết $(3-x)^2 + |y^2 - 25| = 0$

b) Tìm GTLN của $A = \frac{\sqrt{x} + 2023}{\sqrt{x} + 2022}$ với $x \geq 0$

A) TRẮC NGHIỆM (2 ĐIỂM)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	B	C	C	C	A	D	C	A	A	B	B

Bài	Câu	Đáp án	Điểm
1 (1,5 đ)	a	$\left \frac{-3}{4} \right + \frac{1}{4}$ $= \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$ $= 1$	0,25 0,25
	b	$\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{8} - \frac{1}{7} \cdot \frac{11}{8} + (2022)^0$ $= \frac{1}{7} \left(\frac{3}{8} - \frac{11}{8} \right) + 1$ $= \frac{-1}{7} + 1$ $= \frac{6}{7}$	0,25 (0,25)
	c	$\left(\sqrt{\frac{4}{9}} + 1 \right)^2 - \left(\sqrt{\frac{36}{25} - \frac{1}{5}} \right)^{2023} + \frac{1}{3} : \left -\frac{3}{11} \right $ $= \left(\frac{2}{3} + 1 \right)^2 - \left(\frac{6}{5} - \frac{1}{5} \right)^{2023} + \frac{1}{3} : \frac{3}{11}$ $= \left(\frac{5}{3} \right)^2 - 1^{2023} + \frac{1}{3} \cdot \frac{11}{3}$ $= \frac{25}{9} - 1 + \frac{11}{9}$ $= \frac{27}{9} = 3$	0,25 0,25
	a	$\left(\frac{5}{4} - x \right) (2x + 1) = 0$ <p>Th1: $\frac{5}{4} - x = 0$</p> $x = \frac{5}{4}$	0,5

2 (1,5 đ)		<p>Th2: $2x+1=0$</p> $x = \frac{-1}{2}$ <p>Vậy $x = \frac{5}{4}$ hoặc $x = \frac{-1}{2}$</p>	0,25
	b	$\frac{3}{8} - (0,75 - x)^2 = \frac{-3}{16}$ $(0,75 - x)^2 = \frac{3}{8} - \frac{-3}{16}$ $(0,75 - x)^2 = \left(\frac{3}{4}\right)^2$ <p>Th1: $0,75 - x = \frac{3}{4}$</p> $x = 0$ <p>Th2: $0,75 - x = \frac{-3}{4}$</p> $x = \frac{3}{2}$ <p>Vậy $x = 0$ hoặc $x = \frac{3}{2}$</p>	0,25 0,25 0,25
3 (1 đ)		<p>Sân bóng đá có chiều dài gần bằng số mét là: $0,9144.80 = 73,152$ (m) Vì làm tròn với độ chính xác 0,005 nên $73,152m \approx 73,15m$</p>	0,5 0,5
4 (1,5 đ)		HS vẽ hình đúng đến câu a và b	0,5 điểm
	a)	<p>Vì $\angle AC = \angle ABD = 50^\circ$ Mà 2 góc ở vị trí đồng vị Nên $xx' // yy'$ (dnhb 2 đt song song)</p>	0,5 điểm
	b)	<p>Vì $xx' // yy'$ mà $z \perp xx'$ Nên $z \perp yy'$ Vậy $\angle CDy = 90^\circ$</p>	0,5 điểm
	c)	<p>kẻ $Oe // xx'$ mà $xx' // yy'$ nên $Oe // yy'$ Vì $xx' // Oe$ nên $\angle AOE = \angle CAM = 40^\circ$ (so le trong)</p>	0,25

		<p>Vì Bn là tia phân giác của ABD nên $OBD = \frac{1}{2} ABD = 25^\circ$</p> <p>Vì $Oe \parallel yy'$ nên $eOB = OBD = 25^\circ$ (so le trong)</p> <p>Theo hình vẽ ta có $AOB = AOe + eOB = 40^\circ + 25^\circ = 65^\circ$</p>		0,25
5 (1đ)	a)	<p>Tìm x, y biết $(3-x)^2 + y^2 - 25 = 0$</p> <p>Vì $(3-x)^2 \geq 0$ và $y^2 - 25 \geq 0$ Nên $(3-x)^2 + y^2 - 25 \geq 0$</p> <p>Dấu “=” xảy ra khi $3-x=0$ và $y^2 - 25 = 0$</p> <p>$\Rightarrow x = 3$ và $y = \pm 5$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>	
	b)	<p>Tìm GTLN của $A = \frac{\sqrt{x} + 2023}{\sqrt{x} + 2022}$ với $x \geq 0$</p> <p>Ta có $A = 1 + \frac{1}{\sqrt{x} + 2022}$</p> <p>Vì $\sqrt{x} \geq 0$ nên $\sqrt{x} + 2022 \geq 2022$</p> <p>$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{x} + 2022} \leq \frac{1}{2022}$</p> <p>$\Rightarrow 1 + \frac{1}{\sqrt{x} + 2022} \leq 1 + \frac{1}{2022}$</p> <p>$\Rightarrow A \leq \frac{2023}{2022}$</p> <p>Dấu “=” xảy ra khi $\sqrt{x} = 0 \Rightarrow x = 0$</p> <p>Vậy GTLN của $A = \frac{2023}{2022}$ khi $x = 0$</p>	<p>(0,25)</p> <p>0,25</p>	

Lưu ý: Học sinh trình bày cách khác mà đúng, giáo viên vẫn cho điểm tối đa.

I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ GIỮA HỌC KÌ I (Tham khảo)
MÔN TOÁN – LỚP 7

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chương I: Số hữu tỉ	Nội dung 1 <i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.</i>	2 0,5đ								2 0,5đ
		Nội dung 2 <i>Các phép tính với số hữu tỉ.</i>		1 1,0đ	2 0,5đ	1 1,0đ		2 1,0đ		1 0,5đ	7 4,0đ
2	Chương II: Số thực	Nội dung 3 <i>Căn bậc hai số học</i>			1 0,25đ						1 0,25đ
		Nội dung 4 <i>Số vô tỉ. Số thực</i>	1 0,25đ			2 1,0đ					3 1,25đ
	Chương III. Góc và đường thẳng song song	Nội dung 5 <i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.</i>	3 0,75đ								3 0,75đ
3	Chương III. Góc và đường thẳng song song	Nội dung 6 <i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</i>	1 0,25đ		1 0,25đ	2 1,0đ					4 1,5đ

		Nội dung 7 <i>Khái niệm định lý, chứng minh một định lý.</i>	1 0,25đ					1 1.0đ		1 0,5đ	3 1,75đ
Tổng câu			8	1	4	5		3		2	23
Tổng điểm			2đ	1đ	1đ	3đ		2đ		1đ	10
Tỉ lệ %			30%		40%			20%		10%	
Tỉ lệ chung			70%					30%			100

II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN -LỚP 7

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương I: Số hữu tỉ	Nội dung 1 : <i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.</i>	Nhận biết - Nhận biết được số hữu tỉ - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	2 (TN)			
		Nội dung 2: <i>Các phép tính với số hữu tỉ.</i>	Nhận biết: Biết được cộng hai số hữu tỉ đơn giản Thông hiểu - Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số) - Sử dụng quy tắc chuyển vế để tìm x - Vận dụng – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.	1(TL)	2(TN) 1(TL)	2 (TL)	1(TL)
2	Chương II: Số thực	Nội dung 3: <i>Căn bậc hai số học.</i>	Thông hiểu – Tính được giá trị căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.		1(TN)		

		Nội dung 4: <i>Số vô tỉ. Số thực</i>	Nhận biết - Nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn. Thông hiểu: Ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước	1(TN)	2(TL)		
3	Chương III. Góc và đường thẳng song song	Nội dung 5 <i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.</i>	Nhận biết – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). - Nhận biết tia phân giác của 1 góc.	3 (TN)			
		Nội dung 6 <i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</i>	Thông hiểu – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.	1(TN)	2(TL)		
		Nội dung 7 <i>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí.</i>	Nhận biết: - Nhận biết được thế nào là một định lí. Vận dụng: - Chứng minh được một định lí;	1 (TN)		1(TL)	1 (TL)
Tổng				8 (TN) 1(TL)	4(TN) 5(TL)	3(TL)	2 (TL)
Tỉ lệ %				30%	40%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

UBND HUYỆN CHƯ PRÔNG TRƯỜNG TH&THCS PHÙ ĐỔNG ----- *** ----- Họ và tên: Lớp 6 : Số báo danh:	ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024 Môn học : Toán Phần thi : Trắc nghiệm Thời gian : 15 phút	Số phách (Do chủ tịch Hội đồng ghi)
--	---	---

BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024
Môn học: Toán Phần thi: Trắc nghiệm - Thời gian: 15 phút

Mã đề kiểm tra: 01	ĐIỂM			NHẬN XÉT CỦA THẦY (CÔ)	Số phách (Do chủ tịch Hội đồng ghi)
	TN	TL	Tổng		

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm). Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào vào phương án mà em cho là đúng?

Câu 1. [NB] Trong các các cách viết dưới đây, cách viết nào không phải số hữu tỉ?

- A. $\frac{-1}{200}$ B. $\frac{99}{0}$ C. $1\frac{3}{7}$ D. $-1,005$

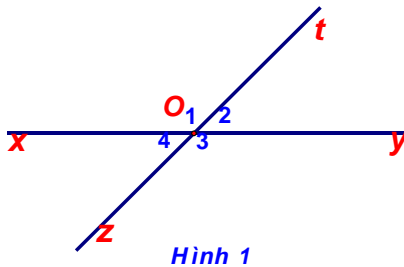
Câu 2. [NB] Điều kiện nào sau đây, khẳng định Oz là tia phân giác của góc xOy?

- A. $xOz = zOy$ B. $xOz + zOy = xOy$
C. $xOz + zOy = xOy$ và $xOz = zOy$. D. $xOz + zOy = xOy$ và $xOz \neq zOy$.

Câu 3. [NB] Số nào sau đây là số đối của số hữu tỉ $\frac{-7}{5}$?

- A. $\frac{7}{5}$ B. $\frac{-7}{5}$ C. $\frac{7}{-5}$ D. $\frac{-5}{7}$

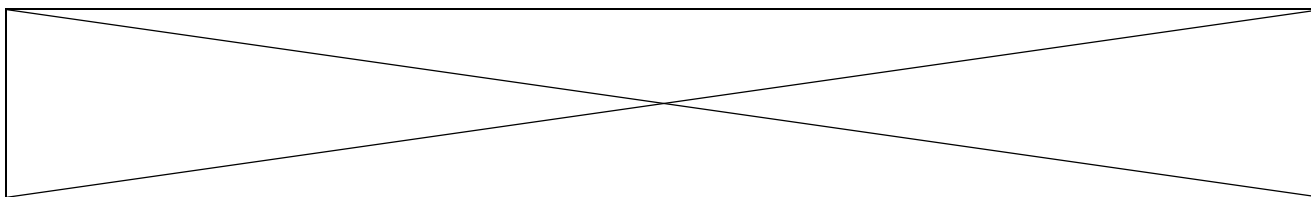
Câu 4. [NB] Cho Hình 1. Hãy xác định góc đối đỉnh với \hat{O}_1 ?



- A. O_1 B. O_2 C. O_3 D. O_4

Câu 5. [NB] Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. 0,27. B. 1,253.
C. 0,272727..... D. 0,272178....



Câu 6. [NB] Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng bao nhiêu độ?

- A. 0° . B. 60° . C. 90° . D. 180° .

Câu 7. [NB] Cho định lí: “Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau”, hãy xác định giả thiết của định lí đã cho?

- A. Hai góc B. Hai góc bằng nhau C. Hai góc đối đỉnh D. bằng nhau

Câu 8. [NB] Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì hai đường thẳng đó như thế nào với nhau?

- A. song song B. vuông góc.
A. cắt nhau D. trùng nhau

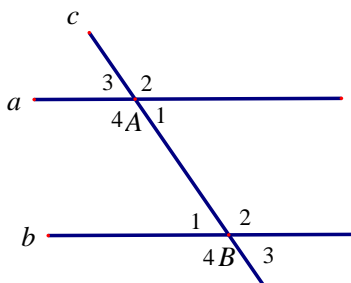
Câu 9. [TH] Kết quả của phép tính $\left(\frac{-4}{5}\right)^4 \cdot \left(\frac{-4}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{-4}{5}\right)$?

- A. $\left(\frac{-4}{5}\right)^7$. B. $\left(-\frac{4}{5}\right)^8$. C. $\left(\frac{5}{-4}\right)^8$. D. $\left(\frac{4}{5}\right)^8$.

Câu 10. [TH] Căn bậc hai số học của $\frac{16}{25}$ bằng bao nhiêu?

- A. $\frac{4}{5}$ B. $-\frac{4}{5}$ C. $\frac{16}{25}$ D. $\frac{5}{4}$

Câu 11. [TH] Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b . Nếu $a \parallel b$, khẳng định nào sau đây đúng?



- A. $A_4 = B_4$ (hai góc so le trong). B. $A_4 = B_2$ (hai góc đồng vị).
C. $A_2 = B_2$ (hai góc trong cùng phía). D. $A_2 = B_2$ (hai góc đồng vị).

Câu 12. [TH] Cho $x + \frac{2}{3} = \frac{-5}{6}$. Giá trị của x bằng bao nhiêu ?

- A. $\frac{3}{2}$ B. $-\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $-\frac{1}{6}$

-----**Hết**-----

Phần 2. Tự Luận (7,0 điểm)

Câu 13. [TH] (1,0 điểm) Hãy làm tròn số 2756157

- a) đến hàng nghìn?
b) với độ chính xác là 50?

Câu 14. (3,0 điểm) Tính

a) [NB] $\frac{-3}{7} + \frac{-2}{7}$

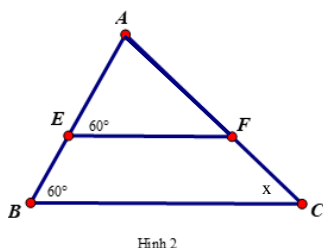
b) [TH] $\left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot 10^3$

c) [VD] $\left(2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) - \left(7 - \frac{3}{5} - \frac{4}{3}\right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{5}{3} - 4\right)$

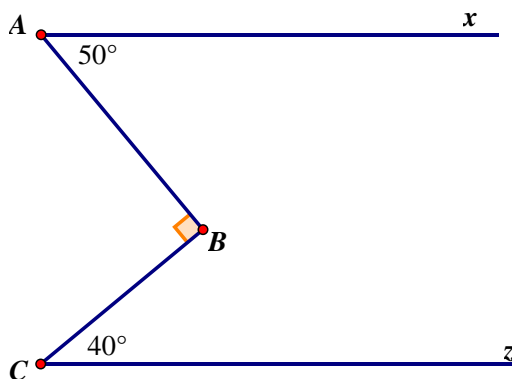
d) [VD] $D = \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) : \frac{5}{3} - \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{5}\right) : \frac{5}{3}$

Câu 15. (2,0 điểm) .Cho hình 2

- a) [TH] Hãy giải thích vì sao $EF \parallel BC$?
b) [TH] Biết $\widehat{AFE} = 43^\circ$.Tìm x ?
c) [VD] Vẽ tia phân giác của \widehat{BEF} cắt BC tại G . Chứng minh: $\widehat{B} = \widehat{EGB}$



Hình 2



Hình 3

Câu 16. [VDC] . (1,0 điểm)

- a) Cho hình 3, em hãy chứng tỏ $Ax \parallel Cz$?
b) Chủ cửa hàng bỏ ra 35000000 đồng mua một loại sản phẩm để bán. Chủ cửa hàng đã bán $\frac{6}{7}$ số sản phẩm mua về đó với giá mỗi sản phẩm cao hơn 10% so với giá mua vào và bán $\frac{1}{7}$ số sản phẩm còn lại với giá bán mỗi sản phẩm thấp hơn 25% so với giá mua vào. Tính số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó? Chủ cửa hàng đã lãi hay lỗ bao nhiêu phần trăm?

-----Hết-----

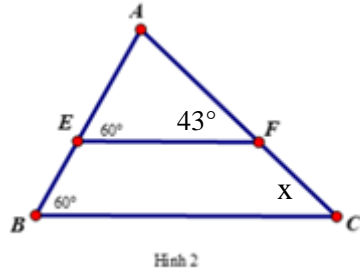
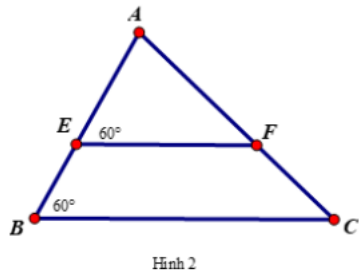
Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	B	B	A	C	C	C	D	A	D	C

Phần 2. Tự Luận (7,0 điểm)

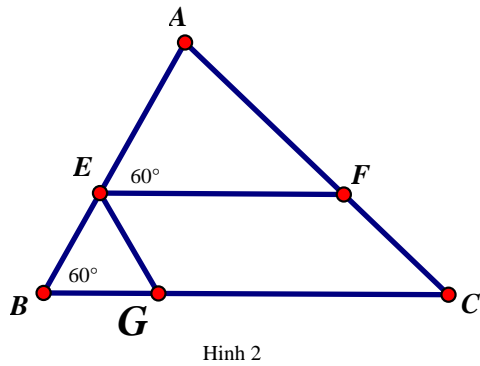
Câu	Nội dung	Điểm	Tổng
13	a) $2756157 \approx 2756000$ b) $2756157 \approx 2756200$.	0,5 0,5	1,0
14	a) $\frac{-3}{7} + \frac{-2}{7} = \frac{-3+(-2)}{7} = \frac{-5}{7}$	1,0	1,0
	b) $\left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot 10^3 = \left(\frac{1}{5} \cdot 10\right)^3 = 2^3 = 8$	1,0	1,0
	c) $\left(2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) - \left(7 - \frac{3}{5} - \frac{4}{3}\right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{5}{3} - 4\right)$ $= 2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} - 7 + \frac{3}{5} + \frac{4}{3} - \frac{1}{5} - \frac{5}{3} + 4$ $= (2 - 7 + 4) + \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3} - \frac{5}{3}\right) + \left(-\frac{2}{5} + \frac{3}{5} - \frac{1}{5}\right) = -1$	0,25 0,25	0,5
15	d) $D = \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) : \frac{5}{3} - \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{5}\right) : \frac{5}{3}$ $= \left[\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) - \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{5}\right)\right] : \frac{5}{3} = \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} - \frac{5}{3} + \frac{1}{5}\right) \cdot \frac{3}{5}$ $= \left[\left(\frac{1}{3} - \frac{5}{3}\right) + \left(\frac{-1}{5} + \frac{1}{5}\right)\right] \cdot \frac{3}{5} = \left(\frac{1-5}{3} + 0\right) \cdot \frac{3}{5} = \frac{-4}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{-4}{5}$	0,25 0,25	0,5
	a) Vì $AEF = ABC = 60^\circ$ Mà AEF và ABC là hai góc đồng vị nên $EF \parallel BC$	0,25 0,25	0,5



b)

Vì $EF \parallel BC$

nên $x = 43^\circ$ (hai góc đồng vị)



Vì $EF \parallel BC$ nên $BEF + AEF = 180^\circ$ (Hai góc kề bù)

Hay $BEF + 60^\circ = 180^\circ$

Suy ra: $\Rightarrow BEF = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

Mà EG là tia phân giác của BEF nên:

$$BEG = GEF = \frac{BEF}{2} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ.$$

Vì $EF \parallel BC$ nên $EGB = GEF = 60^\circ$ (Hai góc đồng vị)

Do đó: $EGB = B = 60^\circ$

0,5

0,25

0,25

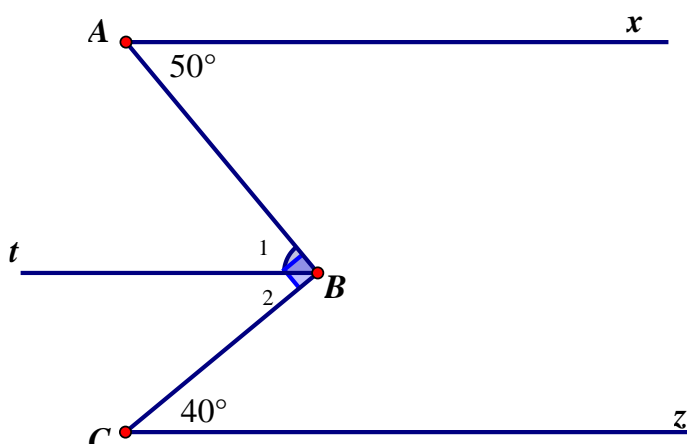
0,25

0,25

0,25

0,25

1,0

<p>16</p>	<p>a)</p>  <p>Hình 3</p> <p>Qua B kẻ tia Bt sao cho $Bt // Ax$</p> <p>Vì $Bt // Ax$ nên $tBA = BAx = 50^\circ$ (Hai góc so le trong)</p> <p>Vì tia Bt nằm giữa BA và BC nên $ABt + tBC = ABC$</p> <p>Hay $50^\circ + B_2 = 90^\circ \Rightarrow B_2 = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$</p> <p>Suy ra: $tBC = BCz = 40^\circ$</p> <p>Mà tBC và BCz là hai góc so le trong nên $Bt // Cz$</p> <p>Do đó: $Bt // Ax$ và $Bt // Cz$ nên $Ax // Cz$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>	<p>0,5</p>
	<p>b) Số tiền thu được sau khi bán $\frac{6}{7}$ số sản phẩm với giá cao hơn 10% là: $\left(\frac{6}{7} \cdot 35\,000\,000\right) \cdot 110\% = 33\,000\,000$ (đồng)</p> <p>Số tiền thu được sau khi bán $\frac{1}{7}$ số sản phẩm với giá thấp hơn 25% là: $\left(\frac{1}{7} \cdot 35\,000\,000\right) \cdot 75\% = 3\,750\,000$ (đồng)</p> <p>Số tiền cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm là:</p> $33\,000\,000 + 3\,750\,000 = 36\,750\,000 \text{ (đồng)}$ <p>Chủ cửa hàng lãi là:</p> $(36\,750\,000 - 35\,000\,000) : 35\,000\,000 \cdot 100\% = 5\%$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>	<p>0,5</p>

--- Hết ---

TRƯỜNG THCS LIÊN KHÊ
NĂM HỌC 2023 - 2024

KHUNG MA TRẬN ĐỀ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 7

(Thời gian làm bài: 90 phút)

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	3 0,6		1 0,2						4 8%
		Các phép toán với số hữu tỉ.			3 0,6	3 1,5		2 1,0		1 1,0	9 41%
2	Số thực (10 tiết)	Căn bậc hai số học			1 0,2						1 2%
		Số vô tỉ. Số thực	2 0,4				1 0,2	1 1,0			4 16%
3	Góc và đường thẳng song song (8 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 0,4	2 1,0		1 0,5					5 19%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	2 0,4			2 1,0					4 14%
Tổng (32 tiết)			9 1,8	2 1,0	5 1,0	6 3,0	1 0,2	3 2,0		1 1,0	
Tỉ lệ %			28%		40%		27%		10%		100%
Tỉ lệ chung			68%				37%				100%

TRƯỜNG THCS LIÊN KHÊ
NĂM HỌC 2023-2024

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 7
(Thời gian làm bài: 90 phút)

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ - ĐẠI SỐ						
1	Số hữu tỉ	<p>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</p> <p>Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. </p>	3 (TN1,2,3)			
		<p>Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. </p>		1 (TN5)		
		<p>Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. </p>		3 (TN4,12,13,15) 1 (TL16a,17)		
		<p>Vận dụng: <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép </p>			2 TL(16b,c)	

			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				1 (TL20)
2	Số thực	<i>Căn bậc hai số học</i>	Thông hiểu: - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay		1 (TN6)		
		<i>Số vô tỉ. Số thực</i>	Nhận biết: - Nhận biết được STP hữu hạn và STP vô hạn tuần hoàn. - Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. - Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi. - Nhận biết được số đối của một số thực. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. - Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.	3 (TN7,8)			
			Vận dụng: - Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.			1 (TL18)	
3	Các hình học cơ bản	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	Nhận biết : - Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt và tính chất của chúng (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, hai góc so le trong, đồng vị....) - Nhận biết được tia phân giác của một góc. - Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.	2 (TN9,10,11) 2 (TL19a,b)			
		<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	Nhận biết: - Nhận biết được Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.	1 (TN14)			
			Thông hiểu: - Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. - Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.		2 (TL19c,d)		

I. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng cho mỗi câu sau

Câu 1. Số đối của số $-\frac{4}{5}$ là:

- A. $\frac{4}{5}$ B. $-\frac{4}{5}$ C. $\frac{5}{4}$ D. $-\frac{5}{4}$

Câu 2: Trong các khẳng định sau, đâu là khẳng định sai?

- A. $\frac{1}{3} \in \mathbb{Q}$ B. $-\frac{2}{5} \notin \mathbb{Q}$ C. $-7 \in \mathbb{Q}$ D. $5 \in \mathbb{Q}$

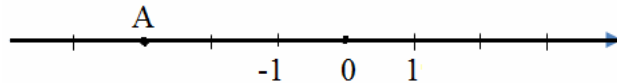
Câu 3. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. \mathbb{N} B. \mathbb{N}^* C. \mathbb{Q} D. \mathbb{Z}

Câu 4. Chọn câu đúng:

- A. $(-2022)^0 = 0$ B. $\frac{3}{3} \times \frac{3}{3} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{3}$
C. $5^4 \times 5^2 = 5^8$ D. $(-2022)^0 = 1$

Câu 5. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ nào ?



- A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{2}{5}$ C. -3 D. $-\frac{5}{2}$

Câu 6. Căn bậc hai số học của 16 là:

- A. 4 B. 16 C. -4 D. 8

Câu 7. Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

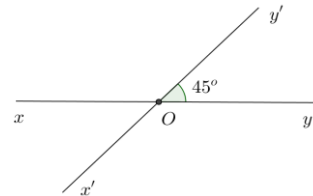
- A. $\frac{3}{8}$ B. $\sqrt{7}$ C. 4,5 D. 0

Câu 8. Phân số nào sau đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{13}{6}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $-\frac{1}{4}$

Câu 9. Quan sát hình vẽ bên. Số đo của $\angle xOx'$ bằng:

- A. 45° B. 135°
C. 90° D. 180°

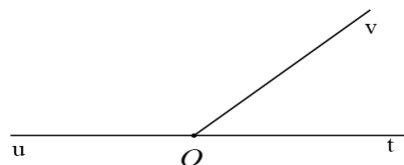


Câu 10. Tia Ot là tia phân giác của góc xOy thì

- A. $\angle xOy = \angle yOt$ B. $\angle xOt + \angle tOy = \angle xOy$
C. $\angle xOt = \angle tOy = \frac{\angle xOy}{2}$ D. $\angle xOy - \angle tOy = \angle xOt$

Câu 11. Cặp góc kề bù có trong hình dưới là:

- A. $\angle uOt$ và $\angle tOu$ B. $\angle uOv$ và $\angle vOt$
C. $\angle uOv$ và $\angle uOt$ D. $\angle uOt$ và $\angle vOt$



Câu 12. Kết quả của phép tính $7^{10} : 7$ viết dưới dạng lũy thừa là:

- A. 7^9 B. 7^{11} C. 7^{10} D. 1^{10}

Câu 13. Kết quả của phép tính $2^2 \cdot 2^5$ là:

- A. 2^{10} B. 2^3 C. 2^5 D. 2^7

Câu 14. Chọn cụm từ để điền vào chỗ trống trong phát biểu sau đây:

Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a.

- A. chỉ có một B. có 2 đường thẳng
C. có 3 đường thẳng D. có vô số đường thẳng.

Câu 15. Kết quả phép tính $\frac{1}{12} + \frac{-5}{12}$ là:

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{-1}{2}$ C. $\frac{-1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

II. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu 16: (1,5 điểm) Tính:

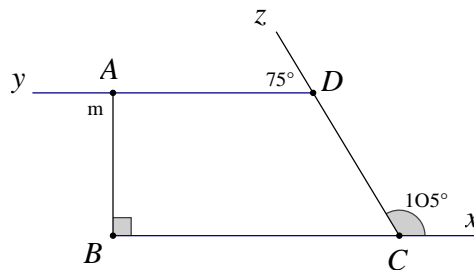
a) $\frac{5}{6} - \frac{4}{3}$ b) $\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$ c) $\sqrt{9} - \left| -\frac{5}{2} \right| + (0,5)^8 : (0,5)^6$

Câu 17: (1,0 điểm) Tìm x, biết:

a) $x - \frac{1}{9} = \frac{-2}{9}$ b) $1,5x - 3,25 = 1,25$

Câu 18: (1,0 điểm) Cho biết 1 inch \approx 2,54 cm. Tìm độ dài đường chéo màn hình tivi 48inch đơn vị cm và làm tròn đến hàng phần mười.

Câu 19: (2,5 điểm) Cho hình vẽ



a) Vẽ lại hình và nêu tên các góc so le trong, đồng vị với góc ADz

b) Tính góc DCB

c) Giải thích tại sao $AD \parallel BC$

d) Tìm m

Câu 20: (1,0 điểm) Chủ cửa hàng bỏ ra 35 triệu đồng mua một loại sản phẩm để bán. Chủ cửa hàng đã bán $\frac{6}{7}$ số sản phẩm mua về đó với giá bán mỗi sản phẩm cao hơn 10% so với

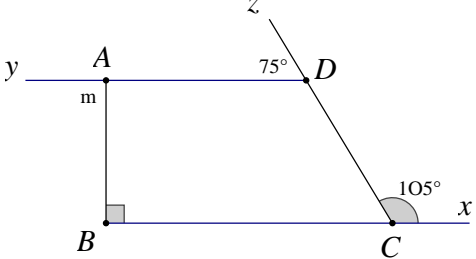
giá mua vào và bán $\frac{1}{7}$ số sản phẩm còn lại với giá bán mỗi sản phẩm thấp hơn 25% so với giá mua vào. Tính số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó?

----- Hết -----

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,2 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đ/án	A	B	C	D	C	A	B	D	A	D	B	A	D	A	C

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
16a	$\frac{5}{6} - \frac{4}{3} = \frac{5}{6} - \frac{8}{6} = \frac{-3}{6} = \frac{-1}{2}$	0,5
16b	$\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37} = \left(\frac{-5}{12} + \frac{17}{12} \right) + \left(\frac{4}{37} - \frac{41}{37} \right)$ $= 1 + (-1)$ $= 0$	0,25 0,25
16c	$\sqrt{9} - \left -\frac{5}{2} \right + (0,5)^8 : (0,5)^6 = 3 - \frac{5}{2} + (0,5)^2$ $= 3 - 2,5 + 0,25 = 0,75$	0,25 0,25
17a	$x - \frac{1}{9} = \frac{-2}{9}$ $x = \frac{-2}{9} + \frac{1}{9}$ $x = \frac{-1}{9}$ Vậy x = -1/9	0,5
17b	$1,5x - 3,25 = 1,25$ $1,5x = 1,25 + 3,25$ $1,5x = 4,5$ $x = 3$ Vậy x = 3	0,5
18	Đường chéo là: $48 \cdot 2,54 = 121,92$ cm Vậy đường chéo làm tròn đến phần chục là: 121,9 cm	0,5 0,5
19a	 <p style="margin-left: 40px;">- Góc so le trong với góc ADz là góc DAB - Góc đồng vị với góc ADz là DCB</p>	0,5 0,25 0,25
19b	+) Ta có $\angle DCB + \angle DCx = 180^\circ$ (2 góc kề bù) Hay $\angle DCB + 105^\circ = 180^\circ \Rightarrow \angle DCB = 75^\circ$ +) Vì $\angle ADz = \angle DCB = 75^\circ$ Mà 2 góc này ở vị trí đồng vị Nên $AD \parallel BC$	0,5 0,5

19c	Ta có $AD \parallel BC$ Mà $BC \perp AB$ Nên $AD \perp AB$ Do đó $\widehat{yAB} = 90^\circ$ hay $m = 90^\circ$	0,25 0,25
20	Số tiền thu về khi bán số $\frac{6}{7}$ sản phẩm đó là: $\frac{6}{7} \cdot 110\% \cdot 35000000 = 33\,000\,000$ (đồng) Số tiền thu về khi bán $\frac{1}{7}$ số sản phẩm còn lại là: $\frac{1}{7} \cdot 75\% \cdot 35000000 = 3\,750\,000$ (đồng) Số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó là: $33\,000\,000 + 3\,750\,000 = 36\,750\,000$ (đồng) Vậy số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó là: $36\,750\,000$ đồng.	0,25 0,25 0,25 0,25
Học sinh làm cách khác đúng vẫn được điểm tối đa		

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU

TỔ CHUYÊN MÔN

NGƯỜI RA ĐỀ

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề kiểm tra gồm 02 trang)

Môn: TOÁN 7

Ngày kiểm tra: 04/11/2023

Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)

Viết chữ cái đứng trước đáp án đúng vào giấy kiểm tra.

Câu 1. Số nào sau đây là số hữu tỉ âm?

A. $\frac{-3}{-4}$

B. $-0,7$

C. $-\frac{-1}{2}$

D. 15%

Câu 2. Kết quả của phép toán $\sqrt{9} - \sqrt{4}$ là:

A. 5

B. 65

C. -1

D. 1

Câu 3. Làm tròn số $34,17385$ với độ chính xác $0,05$ được kết quả là:

A. $34,2$

B. $34,17$

C. $34,1$

D. $34,18$

Câu 4. Kết quả phép tính $\left(-\frac{1}{2}\right)^7 : \left(-\frac{1}{2}\right)^5$ là:

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $-\frac{1}{4}$

D. $\left(-\frac{1}{2}\right)^{12}$

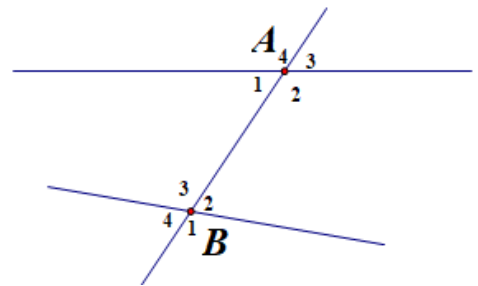
Câu 5. Cho hình vẽ bên, khẳng định nào sau đây là sai?

A. A_1 và B_2 là hai góc so le trong.

B. A_3 và B_2 là hai góc đồng vị.

C. A_2 và B_3 là hai góc so le trong.

D. A_4 và B_4 là hai góc so le trong.



Câu 6. Biết $\triangle ABC = \triangle MNP$ và $A = 40^\circ$, $P = 75^\circ$. Số đo góc B là:

A. 75°

B. 40°

C. 65°

D. 180°

Câu 7.

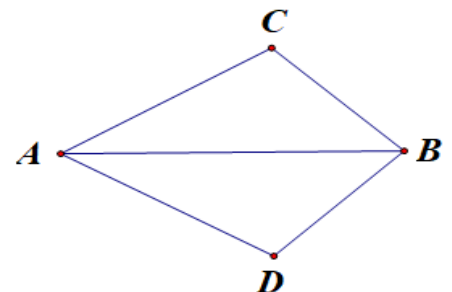
Cho hình vẽ, biết $\triangle ABC = \triangle ABD$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AC = BD$

B. $\angle ACB = \angle ABD$

C. AB là tia phân giác của $\angle CAD$

D. $AB = AC$



Câu 8. Biết Ox và Oy là hai tia đối nhau. Vẽ tia Om sao cho $mOy = 37^\circ$. Số đo góc xOm bằng:

A. 143°

B. 73°

C. 153°

D. 53°

II – TỰ LUẬN (8.0 điểm)

Bài 1 (2.0 điểm) Tính hợp lí.

a) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \cdot 0,5$

b) $\frac{2}{11} \cdot 19 \frac{1}{3} - \frac{2}{11} \cdot 30 \frac{1}{3}$

c) $\frac{2}{27} - \left(\frac{7}{23} - \frac{25}{27}\right) - \frac{16}{23} + \left(\frac{1}{2023}\right)^0$

d) $\frac{3^{17} \cdot 19 - 3^{17} \cdot 10}{27^6}$

Bài 2 (1.5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x + 4,5 = \frac{15}{2}$

b) $\left(x - \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{3} + \frac{9}{2} = 0$

c) $2 \cdot 3^{x+2} - 3^{x+1} + 3 = 48$

Bài 3 (1.0 điểm) Cuối tuần trước, Nam vào nhà sách mua hai quyển sách tham khảo để tự học. Quyển sách thứ nhất có giá niêm yết 80 000 đồng và được giảm giá 20%. Quyển sách thứ hai được giảm giá 15%. Nam thanh toán 2 quyển sách hết 115 000 đồng. Hỏi giá niêm yết của quyển sách thứ hai là bao nhiêu ?

Bài 4 (3.0 điểm) Cho hình vẽ bên, biết $\angle xAB = 30^\circ$,

$\angle HBz = 150^\circ$, $AH \perp mn$.

- Tính số đo góc ABH và chứng minh rằng $xy \parallel mn$.
- Tính $\angle HAy$.
- Kẻ tia phân giác Av của góc HAt. Chứng minh rằng AH là tia phân giác của góc BAv.

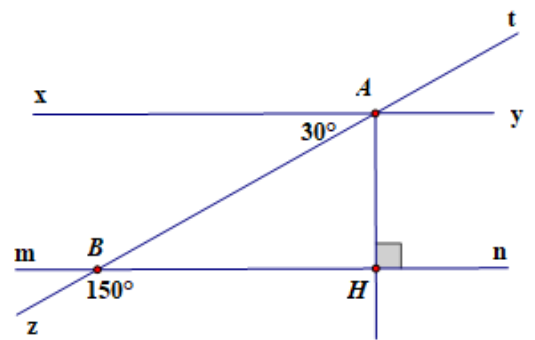
(Học sinh vẽ hình, ghi GT + KL vào bài làm.)

Bài 5 (0.5 điểm) Tìm các cặp số nguyên âm (x;y) thỏa mãn: $2xy + y = 2x + 4$

----- **Hết** -----

Lưu ý: Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh..... Số báo danh:.....



HƯỚNG DẪN CHẤM

Môn: TOÁN 7

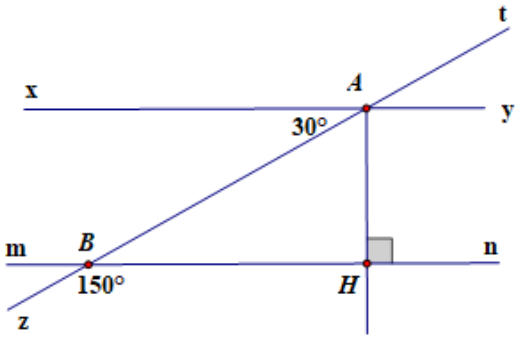
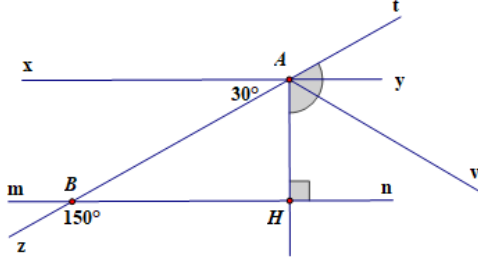
ĐÁP ÁN + BIỂU ĐIỂM

I. Trắc nghiệm: 0,25 điểm x 8 câu = 2.0 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	D	A	B	D	C	C	A

II. Tự luận (8.0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
1	a) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \cdot 0,5 = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$	0,25
	b) $\frac{2}{11} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{2}{11} \cdot 30\frac{1}{3} = \frac{2}{11} \cdot \left(19\frac{1}{3} - 30\frac{1}{3}\right)$ $= \frac{2}{11} \cdot (-11) = -2$	0,25
	c) $\frac{2}{27} - \left(\frac{7}{23} - \frac{25}{27}\right) - \frac{16}{23} + \left(\frac{1}{2023}\right)^0 = \frac{2}{27} - \frac{7}{23} + \frac{25}{27} - \frac{16}{23} + 1$ $= \left(\frac{2}{27} + \frac{25}{27}\right) + \left(-\frac{7}{23} - \frac{16}{23}\right) + 1$ $= 1 + (-1) + 1 = 1$	0,25
	d) $\frac{3^{17} \cdot 19 - 3^{17} \cdot 10}{27^6} = \frac{3^{17} \cdot (19 - 10)}{(3^3)^6} = \frac{3^{17} \cdot 9}{3^{18}}$ $= \frac{3^{17} \cdot 9}{3^{17} \cdot 3} = 3$	0,25
2	a) $x + 4,5 = \frac{15}{2}$ $x = 7,5 - 4,5$ $x = 3$	0,25
	b) $\left(x - \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{3} + \frac{9}{2} = 0$ $\left(x - \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{3} = -\frac{9}{2}$ $x - \frac{2}{3} = -\frac{9}{2} \cdot \frac{3}{5}$	0,25
	$x = -\frac{15}{2} + \frac{2}{3}$ $x = -\frac{41}{6}$	0,25
	c) $2 \cdot 3^{x+2} - 3^{x+1} + 3 = 48$ $2 \cdot 3 \cdot 3^{x+1} - 3^{x+1} = 48 - 3$ $5 \cdot 3^{x+1} = 45$ $3^{x+1} = 9$	0,25
	$3^{x+1} = 3^2$ $x + 1 = 2$ $x = 1$	0,25

	Số tiền thanh toán cho quyển sách thứ nhất là: $80\,000 \cdot (100\% - 20\%) = 64\,000$ (đồng)	0,5
3	Sau khi giảm 15%, quyển sách thứ hai có giá bán là: $115\,000 - 64\,000 = 51\,000$ (đồng)	0,25
	Giá niêm yết của quyển sách thứ hai là: $51\,000 : (100\% - 15\%) = 60\,000$ (đồng)	0,25
4	 <p style="text-align: center;">GT +KL</p>	0,25
	a) $ABH + HBz = 180^0$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow ABH = 180^0 - HBz = 180^0 - 150^0 = 30^0$	0,25 0,25
	Vì $ABH = xAB = 30^0$; ABH và xAB ở vị trí so le trong $\Rightarrow xy \parallel mn$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song)	0,25 0,5
	b) Vì $xy \parallel mn$ (chứng minh trên) $AH \perp mn$ (gt) $\Rightarrow AH \perp xy \Rightarrow HAv = 90^0$	0,25 0,5
	 <p>c) - Tính được $BAH = 60^0$ - Tính $HA\upsilon = 60^0$ $\Rightarrow BAH = HA\upsilon$ Mà tia AH nằm trong góc BAv $\Rightarrow AH$ là tia phân giác của góc BAv.</p>	0,25 0,25
5	$2xy + y = 2x + 4$ $(y-1)(2x+1) = 3$ Do x và y là các số nguyên $\Rightarrow (y-1)$ và $(2x+1)$ là các ước của 3. $U(3) = \{-3; -1; 1; 3\}$ Vì $y < 0 \Rightarrow y-1 < -1$ Do đó ta có: $\begin{cases} y-1 = -3 \\ 2x+1 = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -2 \\ x = -1 \end{cases}$ KL	0,25 0,25

Lưu ý:

- Học sinh làm theo cách khác đúng, cho điểm tối đa.
- Bài hình: học sinh vẽ sai hình từ câu nào, cho 0 điểm từ câu đó.

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

TT	Chương/chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề 1. Số hữu tỉ (13 tiết)	1. Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ (6 tiết)	0.75	0.5	0.25		0.25				1.75
		2. Các phép tính với số hữu tỉ (7 tiết)			0.5		0.25	0.5		1	2.25
2	Chủ đề 2. Số thực (3 tiết)	1. Số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn. (3 tiết)	0.25	0.5			0.25				1
3	Chủ đề 3. Góc với đường thẳng song song (11 tiết)	1. Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc (2 tiết)	0.5								0.5
		2. Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	0.5		0.25	1	0.25				1.75

		(6 tiết)									
		3. Khái niệm định lý và chứng minh định lý (3 tiết)	0.25		0.25			0.5			1.25
4	Chủ đề 4. Tam giác bằng nhau (5 tiết)	1. Tam giác. Tam giác bằng nhau (5 tiết)	0.25	0.5	0.25	0.5					1.5
Tổng			2.5	1.5	1.5	1.5	1	1		1	10
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			72.5%				27.5%				100%

B. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

TT	Chương / Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề 1. Số hữu tỉ (13 tiết)	1. Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ (6 tiết)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> So sánh được hai số hữu tỉ. 	TN (C1,2,3) 0.75đ TL(C1b) 0.5đ	TN (C4) 0.25đ	TN (C5) 0.25đ TL (C1b) 0.5đ	
		2. Các phép tính với số hữu tỉ	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính 		TN (C6,7) 0.5đ		

		(7 tiết)	<p>đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).</p> <ul style="list-style-type: none"> Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. 			<p>TN (C8) 0.25đ TL (C2a) 0.5đ</p>		<p>TL (C5) 1đ</p>
2	Chủ đề 2. Số thực (3 tiết)	Số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn. (3 tiết)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. 	<p>TN (C9) 0.25đ TL (C2b) 0.5đ</p>		<p>TN (C10) 0.25đ</p>		
3	Chủ đề 3. Góc với đường thẳng song song (11 tiết)	1.Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc (2 tiết)	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). Nhận biết được tia phân giác của một góc. Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập 	<p>TN (C11, 12) 0.5đ</p>				
		2.Hai đường thẳng song song.	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Nhận biết được thế nào là một định lí. <p>Thông hiểu:</p>	<p>TN (C13, 14) 0.5đ</p>	<p>TN (C15) 0.25đ</p>			

		Tiên đề Euclid (6 tiết)	<ul style="list-style-type: none"> Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. Hiểu được phần chứng minh của một định lí; <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chứng minh được một định lí; 		TL (C3b) 1đ		
		3. Khái niệm định lí và chứng minh định lí (3 tiết)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được thế nào là một định lí. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hiểu được phần chứng minh của một định lí; <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chứng minh được một định lí; 	TN (C17) 0.25đ	TN (C18) 0.25đ		TN (C16) 0.25đ
4	Chủ đề 4. Tam giác bằng nhau (5 tiết)	Tam giác. Tam giác bằng nhau (5 tiết)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180°. 	TN (C19) 0.25đ TL (C4a) 0.75đ	TN (C20) 0.25 TL (C4b) 0.25đ		
Tổng				13	8	7	1
Tỉ lệ %				44	27	24	5
Tỉ lệ chung				71		29	

C. ĐỀ KIỂM TRA

A. TRẮC NGHIỆM (5 điểm) : Hãy chọn đáp án đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống $5,3 \square \square$.

- A.** =. **B.** \notin . **C.** <. **D.** \in .

Câu 2: Số hữu tỉ $-4,5$ có số đối là

- A.** $4,5$. **B.** $-4,5$. **C.** $5,4$. **D.** $-\frac{9}{2}$.

Câu 3: Đối với biểu thức không có ngoặc và chỉ có các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, thì thứ tự thực hiện phép tính đúng là

- A.** Lũy thừa \rightarrow Nhân và chia \rightarrow Cộng và trừ.
B. Nhân và chia \rightarrow Lũy thừa \rightarrow Cộng và trừ.
C. Cộng và trừ \rightarrow Nhân và chia \rightarrow Lũy thừa.
D. Lũy thừa \rightarrow Cộng và trừ \rightarrow Nhân và chia.

Câu 4: Cho trục số sau:



Điểm A biểu diễn số nào trên trục số?

- A.** $-2\frac{1}{3}$. **B.** $-1\frac{1}{3}$. **C.** $-1\frac{2}{3}$. **D.** $-2\frac{2}{3}$.

Câu 5: Tìm số nguyên a để $\frac{-3}{4} < \frac{a}{10} < \frac{-3}{5}$

- A.** $a \in \{-6; -7\}$. **B.** $a = -6$. **C.** $a = -7$. **D.** $a \in \{-7; -8\}$.

Câu 6: Giá trị của biểu thức $3^5 \cdot \frac{1}{27}$ là

- A.** 1. **B.** 9. **C.** 9^2 . **D.** 9^4 .

Câu 7: Mô tả quy tắc chuyển vế qua đẳng thức $-x + \frac{1}{2} = \frac{-5}{6}$ ta được:

- A.** $-x = \frac{-5}{6} + \frac{1}{2}$. **B.** $x = \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$. **C.** $x = \frac{-5}{6} + \frac{1}{2}$. **D.** $x = \frac{-5}{6} - \frac{1}{2}$.

Câu 8: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{3}{7} + \frac{3}{5}\right) : \frac{20}{21} + \left(-\frac{4}{7} + \frac{2}{5}\right) : \frac{20}{21}$ là:

- A.** -2. **B.** 0. **C.** -1. **D.** 1.

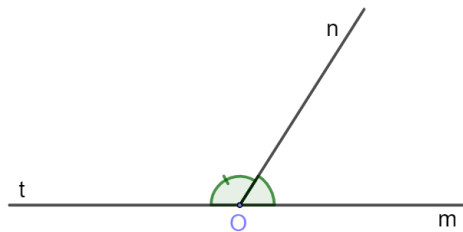
Câu 9: Cho các số thập phân sau 0,12222...; 4,(5); 1,2184218; -11,2(312). Số thập phân hữu hạn là:

- A.** 1,2184218. **B.** 0,12222... **C.** 4,(5). **D.** -11,2(312).

Câu 10: Làm tròn số 4,35889894... với độ chính xác là 0,05.

- A.** $\approx 4,4$. **B.** $\approx 4,3$. **C.** $\approx 4,36$ **D.** $\approx 4,35$.

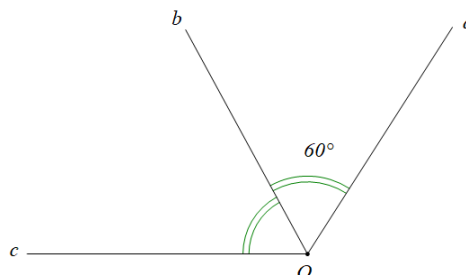
Câu 11: Quan sát hình vẽ



Góc mOn và góc nOt là hai góc

- A.** đối đỉnh. **B.** đồng vị. **C.** kề bù. **D.** so le trong.

Câu 12: Cho hình vẽ sau, biết Ob là tia phân giác của aOc . Khẳng định nào sau đây đúng?



- A.** $bOc = 90^\circ$. **B.** $bOc = 60^\circ$. **C.** $bOc = 30^\circ$. **D.** $bOc = 120^\circ$.

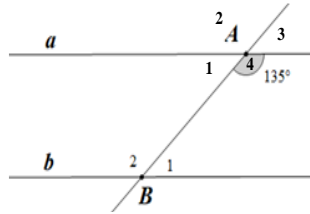
Câu 13: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng ... đường thẳng song song với đường thẳng đó".

- A.** có vô số. **B.** chỉ có một. **C.** có hai. **D.** có ba.

Câu 14: Cho ba đường thẳng a, b và c phân biệt. Biết $a \perp c, b \perp c$ ta suy ra

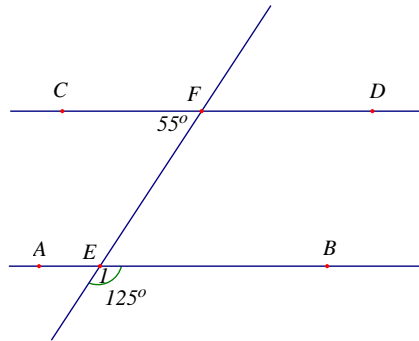
- A.** a và b phân biệt. **B.** a và b cắt nhau. **C.** $a // b$. **D.** a trùng với b .

Câu 15: Cho hình vẽ sau, biết $a // b, A_4 = 135^\circ$. Số đo của B_2 bằng bao nhiêu?



- A.** 135° . **B.** 35° . **C.** 45° . **D.** 145° .

Câu 16: Cho hình vẽ. Biết $CFE = 55^\circ, E_1 = 125^\circ$, chọn câu trả lời sai.



- A.** $AEF = 125^\circ$. **B.** $AB // CD$. **C.** $FEB = 55^\circ$. **D.** $AEF = 55^\circ$.

Câu 17: Cho định lí: “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng còn lại”. Giả thiết của định lí là

- A.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song .
B. Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng .
C. Nó vuông góc với đường thẳng còn lại.
D. Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng còn lại.

Câu 18: Cho các khẳng định sau

1. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
2. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
3. Nếu M là trung điểm của đoạn thẳng AB thì $MA = MB$.
4. Nếu $MA = MB$ thì M là trung điểm của đoạn thẳng AB .

Số các khẳng định **đúng** là

- A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 19: Cho hai tam giác ABC và DEF có $AB = EF; BC = FD; AC = ED$. Khi đó:

- A.** $\triangle ABC = \triangle DEF$. **B.** $\triangle ABC = \triangle FDE$. **C.** $\triangle ABC = \triangle DFE$. **D.** $\triangle ABC = \triangle EFD$.

Câu 20: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $B = 35^\circ$. Số đo góc C là

A. 65° .

B. 55° .

C. 45° .

D. 35° .

B. TỰ LUẬN (5 điểm):

Bài 1: (0,5 điểm)

a) Cho các số sau: $6; -1; \frac{2}{-5}; -\frac{13}{-7}; -\frac{-5}{0}; 1\frac{7}{9}; -2,5$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ

b) Cho số hữu tỉ $x = \frac{3a-2}{4}$. Với giá trị nào của a thì x là số hữu tỉ âm?

Bài 2: (1 điểm)

a) Tìm x , biết: $\frac{2}{3}x + \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$

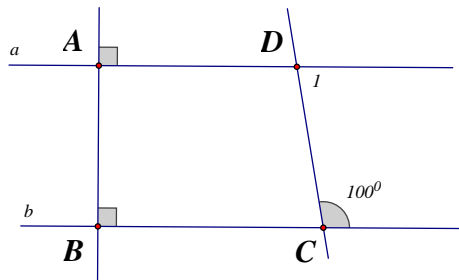
b) Trong các số thập phân sau, số nào là số thập phân hữu hạn, số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn?

$0,15; -2,(4); 1,02(5); 0,(21); -0,01818$

Bài 3: (1,5 điểm) Cho hình vẽ, biết $a \perp AB; b \perp AB; C = 100^\circ$

a. Chứng tỏ $a \parallel b$.

b. Tính D_1 ?



Bài 4: (1 điểm) Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$ với $BC = 6\text{cm}, AB = 8\text{cm}, DF = 10\text{cm}; C = 53^\circ; B = 90^\circ$.

a) Tính độ dài cạnh AC .

b) Tính số đo góc A .

Bài 5: (1 điểm) Hai người thợ cùng làm một công việc. Nếu làm riêng thì người thứ nhất phải mất 3 giờ, người thứ hai phải mất 5 giờ mới hoàn thành công việc. Hỏi nếu làm chung trong 45 phút thì hai người làm được mấy phần công việc?

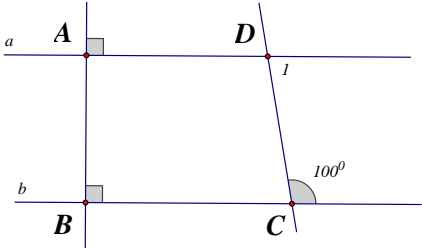
3. Đáp án, biểu điểm

I. Phần trắc nghiệm (5đ): Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25đ.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ĐA	D	A	A	C	C	B	B	B	A	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐA	C	B	B	C	A	D	A	B	D	B

II. Phần tự luận (5đ):

Câu	Đáp án	Biểu điểm
1	a, $-\frac{5}{0}$ không phải là số hữu tỉ	0,25

	b) x là số hữu tỉ âm nên $3a - 2 < 0 \Rightarrow a < \frac{2}{3}$	0,25
2	a) $\frac{2}{3}x + \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$ $\frac{2}{3}x = \frac{3}{10} - \frac{7}{10}$ $\frac{2}{3}x = \frac{-4}{10} = \frac{-2}{5}$ $x = \frac{-2}{5} : \frac{2}{3}$ $x = \frac{-3}{5}$. Vậy $x = \frac{-3}{5}$	0,25 0,25
	b) - Số thập phân hữu hạn là: 0,15; -0,01818. - Số thập phân vô hạn tuần hoàn là: $-2,(4)$; $1,02(5)$; $0,(21)$.	0,25 0,25
		
3	a) Ta có $a \perp AB$ (GT) và $b \perp AB$ (GT) Suy ra: $a // b$ b) Ta có $a // b$ (cmt) $\Rightarrow C_1 = ADC$ (hai góc so le trong). Mà $C_1 = 100^\circ$ (GT) nên $ADC = 100^\circ$ Ta lại có $DAC + D_1 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow 100^\circ + D_1 = 180^\circ$ $\Rightarrow D_1 = 80^\circ$	0,5 0,25 0,25 0,25
4	a) Ta có: $\triangle ABC = \triangle DEF$ (gt) Suy ra: $AC = DF = 6\text{cm}$ b) Trong $\triangle ABC$ có $B = 90^\circ$ nên $A + C = 90^\circ$ $\Rightarrow A = 90^\circ - C$ $\Rightarrow A = 90^\circ - 53^\circ = 37^\circ$	0,5 0,5
	5	Đổi 45 phút = $\frac{3}{4}$ giờ Một giờ người thứ nhất làm được $\frac{1}{3}$ công việc

Một giờ người thứ hai làm được $\frac{1}{5}$ công việc	0,25
Một giờ cả hai người làm được: $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$ (công việc)	0,25
Trong $\frac{3}{4}$ giờ cả hai người làm được: $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{15} = \frac{2}{5}$ (công việc)	0,25
Vậy trong 45 phút cả hai người làm được $\frac{2}{5}$ công việc.	0,25

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I
Năm học 2023-2024
MÔN TOÁN 7
Thời gian làm bài: 90 phút

A. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	3 (0.6)		1 (0.2)			1 (0.5)			5 (1.3)
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (0.4)	2 (1.0)		3 (1.5)		1 (1.0)	8 (3.9)
2	Số thực	Căn bậc hai số học	1 (0.2)		1 (0.2)						2 (0.4)
		Số vô tỉ. Số thực	3 (0.6)	1 (0.5)				1 (0.5)			5 (1.6)
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 (0.4)	2 (1.0)							4 (1.4)
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (0.2)		1 (0.2)	2 (1.0)					4 (1.4)
Tổng			13 (3.5)		9 (3.0)			5 (2.5)		1 (1.0)	26 (10.0)
Tỉ lệ %			35%		30%			25%		10%	100%
Tỉ lệ chung			65%				35%				

B. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 7

STT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	3TN (0.6)			
			Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		1TN (0.2)		
			Vận dụng: – So sánh được hai số hữu tỉ.			1TL (0.5)	
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.		2TN (0.4)		
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.		2TL (1.0)		
						3TL (1.5)	

			<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). 				
			<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. 				1TL (1.0)
	Số thực	Căn bậc hai số học	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. 	1TN (0.2)			
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay. 		1TN (0.2)		
		Số vô tỉ. Số thực	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. – Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi. – Nhận biết được số đối của một số thực. 	3TN (0.6)			

			<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực. 	1TL (0.5)			
			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. 			1TL (0.5)	
2	Các hình học cơ bản	1. Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của góc	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được góc ở vị trí đặc biệt; tia phân giác của một góc. – Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập 	2TN (0.4)			
		2. Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. 	2TL (1.0)			
				1TN (0.2)			
					1TN (0.2)		
				2TL (1.0)			
Tổng				13 (3.5)	9 (3.0)	5 (2.5)	1 (1.0)
Tỉ lệ %				35%	30%	25%	10%
Tỉ lệ chung				65%		35%	

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng

Câu 1: Trong các số sau: $-\frac{3}{2}$; $1\frac{2}{7}$; $\frac{0}{7}$; $\frac{7}{0}$; $-1,2(3)$; $0,15$. Số không phải số hữu tỉ là:

- A. $\frac{0}{7}$. B. $\frac{7}{0}$. C. $-\frac{3}{2}$. D. $1\frac{2}{7}$.

Câu 2: Số đối của $0,25$ là: A. $-0,25$. B. $0,25$. C. -1 . D. 1 .

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $0,75$; $-1\frac{1}{2}$; -5 ; $\frac{4}{5}$. Số lớn nhất là:

- A. $-1\frac{1}{2}$ B. $\frac{4}{5}$ C. -5 D. $0,75$

Câu 4: Quan sát trục số:



Các điểm A, B, C, D lần lượt biểu diễn các số hữu tỉ nào?

- A. $\frac{-9}{7}; \frac{-3}{7}; \frac{2}{7}; \frac{6}{7}$ B. $\frac{-9}{8}; \frac{-3}{5}; \frac{2}{5}; \frac{6}{7}$ C. $\frac{9}{7}; \frac{3}{7}; \frac{2}{7}; \frac{6}{7}$ D. $\frac{-9}{8}; \frac{-3}{8}; \frac{3}{6}; \frac{5}{6}$

Câu 5: Kết quả của phép chia $\left(-\frac{1}{2}\right)^6 : \left(-\frac{1}{2}\right)^2$ là:

- A. 1^4 . B. $\left(-\frac{1}{2}\right)^3$. C. $\left(-\frac{1}{2}\right)^4$. D. $\left(-\frac{1}{2}\right)^{12}$.

Câu 6: Chọn khẳng định **SAI** trong các khẳng định sau:

- A. $\left(\frac{1}{2}\right)^6 = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^5$ B. $5^3 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^3 = 1$ C. $(0,75)^5 : (0,75)^2 = (0,75)^3$ D. $(-3)^4 = -12$

Câu 7: Căn bậc hai số học của 9 là:

- A. 81 B. 3 C. 3 và -3 D. -3

Câu 8: So sánh hai số $\sqrt{2}$ và $1,413(2)$ ta được kết quả là:

- A. $\sqrt{2} \leq 1,413(2)$ B. $\sqrt{2} = 1,413(2)$ C. $\sqrt{2} < 1,413(2)$ D. $\sqrt{2} > 1,413(2)$

Câu 9: Số nào sau đây **KHÔNG LÀ** số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. $-0,3(12)$ B. π C. $\frac{1}{9}$ D. $-1,(3)$

Câu 10: Trong các số sau đây, số nào là số vô tỉ?

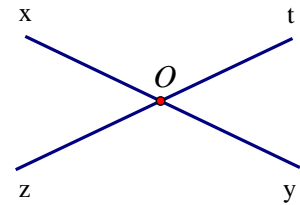
- A. $\frac{31}{30}$. B. $-\frac{34}{22}$. C. $-\frac{6}{42}$. D. $\sqrt{3}$.

Câu 11: Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. $|-0,25| = -0,25$ B. $|-0,25| = \pm 0,25$ C. $-|-0,25| = -0,25$ D. $-|-0,25| = 0,25$.

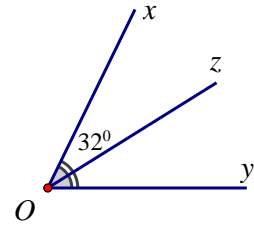
Câu 12: Ở hình vẽ bên, góc xOz đối đỉnh với góc nào sau đây:

- A. xOt B. tOy C. yOz D. zOt



Câu 13: Cho hình vẽ bên, biết tia Oz là tia phân giác của xOy . Số đo của xOy là:

- A. 32° B. 64° C. 16° D. 33°

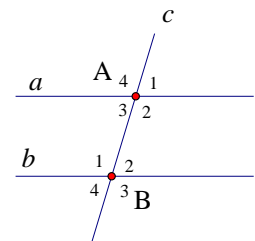


Câu 14: Chọn câu đúng

- A. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m có vô số đường thẳng song song với m
 B. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m có duy nhất một đường thẳng song song với m
 C. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng d có hai đường thẳng phân biệt cùng song song với d
 D. Nếu hai đường thẳng a và b cùng vuông góc với đường thẳng c thì a vuông góc với b.

Câu 15: Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$. Khẳng định nào sau đây **SAI**:

- A. $A_4 = B_2; A_2 = B_4$ B. $A_3 = B_2; A_2 = B_1$
 C. $A_4 = B_1; A_3 = B_4$ B. $A_1 = B_2; A_2 = B_3$



II. Tự luận (7.0 điểm)

Bài 1 (1.5 điểm).

- a) So sánh $-2,6$ và $-2\frac{1}{3}$ b) Sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn: $5,65; 0; -2023; -0,25; \frac{17}{3}$
 c) Làm tròn số $78,362$ với độ chính xác $0,05$

Bài 2 (1.5 điểm). Tính bằng cách hợp lý:

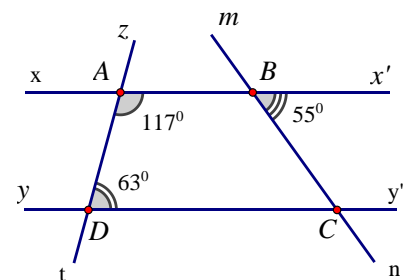
a) $(-0,3) + \frac{5}{8} + (-0,7)$ b) $\left(\frac{4}{15} - 0,9\right) - \left(\frac{4}{15} - 2,9\right)$ c) $(-2,34) : \frac{12}{7} - (-0,34) : \frac{12}{7}$

Bài 3 (1.0 điểm). Tìm x biết: a) $\frac{1}{3} - x = \frac{17}{6}$ b) $\frac{5}{8} : x + \frac{1}{4} = \frac{-2}{3}$

Bài 4 (1.0 điểm). Vẽ $xOy = 60^\circ$. Vẽ tia Oz là tia phân giác của xOy . Tính số đo xOz ?

Bài 5 (1.0 điểm). Quan sát hình vẽ bên:

- a) Vì sao hai đường thẳng xx' và yy' song song với nhau?
 b) Tính số đo góc BCD



Bài 6 (1.0 điểm). Hai người thợ cùng làm một công việc. Nếu làm riêng thì người thứ nhất phải mất 3 giờ, người thứ hai phải mất 5 giờ mới hoàn thành công việc. Hỏi nếu làm chung trong 45 phút thì hai người làm được mấy phần công việc?

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

(Mỗi đáp án đúng được 0,2 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	B	A	B	A	C	D	B	D	B	D	C	B	B	B	A

B. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (1.5 điểm)	a)	$-2,6 = \frac{-13}{5} = \frac{-39}{15}$ $-2\frac{1}{3} = -\frac{7}{3} = \frac{-35}{15}$ Vì $\frac{-39}{15} < \frac{-35}{15}$ nên $-2,6 < -2\frac{1}{3}$	0.25 0.25
	b)	$-2023; -0,25; 0; 5,65; \frac{17}{3}$	0.5
	c)	$78,362 \approx 78,4$	0.5
2 (1.5 điểm)	a)	$(-0,3) + \frac{5}{8} + (-0,7) = [(-0,3) + (-0,7)] + \frac{5}{8} = -1 + \frac{5}{8}$ $= \frac{-3}{8}$	0.25 0.25
	b)	$\left(\frac{4}{15} - 0,9\right) - \left(\frac{4}{15} - 2,9\right) = \frac{4}{15} - 0,9 - \frac{4}{15} + 2,9$ $= -0,9 + 2,9 = 2$	0.25 0.25
	c)	$(-2,34) : \frac{12}{7} - (-0,34) : \frac{12}{7} = (-2,34) \cdot \frac{7}{12} - (-0,34) \cdot \frac{7}{12} = \frac{7}{12} [(-2,34) - (-0,34)]$ $= \frac{7}{12} [-2,34 + 0,34] = \frac{7}{12} \cdot (-2) = \frac{-7}{6}$	0.25 0.25
3 (1.5 điểm)	a)	$\frac{1}{3} - x = \frac{17}{6}$ $x = \frac{1}{3} - \frac{17}{6}$ $x = \frac{-5}{2}$	0.25 0.25

		$\frac{5}{8} : x + \frac{1}{4} = \frac{-2}{3}$ $\frac{5}{8} : x = \frac{-2}{3} - \frac{1}{4}$ $\frac{5}{8} : x = \frac{-11}{12}$ $x = \frac{5}{8} : \frac{-11}{12} = \frac{-15}{22}$	0.25 0.25
Bài 4 (1.0 điểm)		Hình vẽ Tính được $\angle xOz = 30^\circ$	0.5 0.5
Bài 5 (1.0 điểm)	a) b)	Giải thích được hai đường thẳng xx' và yy' song song với nhau Tính được $\angle BCD = 55^\circ$	0.5 0.5
Bài 6 (1.0 điểm)		Đòi 45 phút = $\frac{3}{4}$ giờ Một giờ người thứ nhất làm được $\frac{1}{3}$ công việc Một giờ người thứ hai làm được $\frac{1}{5}$ công việc Một giờ cả hai người làm được: $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$ (công việc) Trong $\frac{3}{4}$ giờ cả hai người làm được: $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{15} = \frac{2}{5}$ (công việc) Vậy trong 45 phút cả hai người làm được $\frac{2}{5}$ công việc.	0.25 0.25 0.25 0.25

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH ĐỀ KIỂM TRA

Duyệt của BGH

Tổ trưởng chuyên môn

Người ra đề

Nhóm Toán 7

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 0.5								0.5
		Các phép tính với số hữu tỉ			1 0.25	1 0.5		3 2		1 0,5	3.25
2	Số thực	Căn bậc hai số học	2 0.5								0.5
		Số vô tỉ. Số thực	3 0.75			1 0.5		2 1			2.25
3	Các hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	1 0.25	1 1,0							1,25
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 0.25		2 0.5	2 1,5					2,25
Tổng			2.25	1,0	0.75	2.5	0	3.0	0	0,5	10
Tỉ lệ %			32,5%		32,5%		30%		5%		
Tỉ lệ chung											

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp số hữu tỉ.	2 TN			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó. – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép toán về số hữu tỉ.		1 TN 3 TL	4 TL	1 TL
2	Căn bậc hai số học	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	2 TN			
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn.	3 TN			

			<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực. 				
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh) – Nhận biết được tia phân giác của một góc. 	1 TN 1 TL			
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. 	2 TN	2 TN 1 TL	1 TL	

Phần I: Trắc nghiệm (3,0 điểm) Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $2,34 \in \mathbb{Q}$ B. $\frac{-6}{5} \in \mathbb{Q}$ C. $\pi \in \mathbb{Q}$ D. $\pi \in \mathbb{I}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $\frac{4}{15} - \frac{-2}{3}$ là:

- A. $\frac{-2}{5}$. B. $\frac{14}{15}$. C. $\frac{8}{15}$. D. $\frac{2}{15}$.

Câu 3. Trong các số $\frac{5}{2}$; $-\frac{3}{7}$; $\frac{-7}{4}$; $\frac{-12}{-5}$; $-\frac{-8}{3}$; $-\frac{22}{-13}$ có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 4. Kết quả làm tròn số 29,49 với độ chính xác 0,5 là

- A. 29,5 B. 29,4 C. 30 D. 29

Câu 5. Giá trị của $\left| \frac{-8}{9} \right|$ là

- A. $-\frac{9}{8}$ B. $\frac{9}{-8}$ C. $-\frac{8}{9}$ D. $\frac{8}{9}$.

Câu 6. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn

- A. $\frac{-1}{5}$. B. $\frac{4}{15}$. C. $\frac{8}{25}$. D. $\frac{1}{4}$.

Câu 7. Giá trị của biểu thức: $\sqrt{9} + \sqrt{16} - \sqrt{25}$ bằng

- A. 0. B. 2. C. 12. D. -2.

Câu 8. Giá trị của x trong đẳng thức $x - 3^5 : 3^4 = 3$ là:

- A. 0 B. 3 C. 6. D. 9

Câu 9. Nếu $x = 49$ thì \sqrt{x} bằng

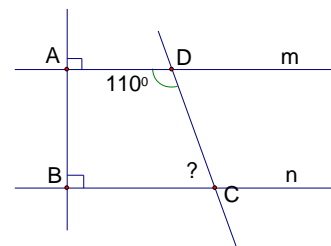
- A. 7. B. ± 7 . C. -7. D. 49.

Câu 10. Cho $a \perp b$ và $b \perp c$ thì

- A. $c // a$ B. $b // c$
C. $a // b // c$ D. $a \perp c$

Câu 11. Cho hình vẽ, số đo góc “?” ở hình vẽ là

- A. 60° . B. 90° .
C. 110° . D. 70° .



Câu 12. Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O tạo thành góc xOy có số đo bằng 45° . Số đo góc $x'Oy'$ là:

- A. 45° . B. 145° . C. 135° . D. 180° .

Phần II: Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1.(2,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{7}{3} - \frac{1}{6} + \frac{5}{6}$

b) $\frac{9}{7} \cdot \sqrt{\frac{49}{4}} - \frac{14}{5} : \frac{7}{4}$

c) $6^{10} : 6^8 - 2^3 \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^0$

Bài 2.(1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $x - 2,5 = 8,5$

b) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \cdot x = \frac{2}{3}$

c) $\frac{5}{2} - |x| = 1\frac{1}{3}$

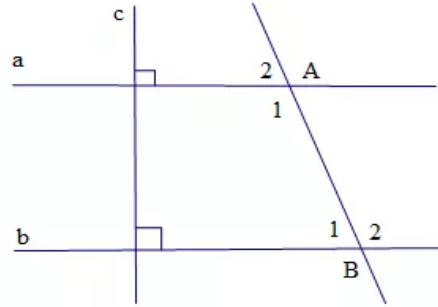
Bài 3.(2,0 điểm) Cho hình vẽ biết đường thẳng

a và b vuông góc với c , góc $A_1 = 120^\circ$

a) a và b có song song không? Vì sao ?

b) Tính số đo góc A_2 .

c) Tính tổng hai góc $A_1 + B_1$.



Bài 4. (1,0 điểm)

Vào dịp Tết Nguyên đán năm 2022, bà Ngọc dự định gói 20 cái bánh chưng cho gia đình. Nguyên liệu làm bánh gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng 0,75 kg gồm 0,45 kg gạo; 0,125 kg đậu xanh, 0,04 kg lá dong, còn lại là thịt. Hỏi khối lượng thịt bà cần chuẩn bị để gói bánh là khoảng bao nhiêu?

Bài 5.(0,5 điểm) Cho biểu thức $A = 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2022}$. Tìm x biết $2(A + 2) = 2^{2x}$

.....*Hết*.....

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ 1
NĂM HỌC 2023 - 2024
Môn: Toán 7

Phần I: Trắc nghiệm (3 điểm)

Mỗi câu đúng ghi 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	B	B	D	D	B	B	C	A	A	D	A

Phần 2: Tự luận (7 điểm)

Câu	ý	Nội dung	Điểm
Câu 1 (2,5 điểm)	a	$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{7}{3} - \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \\ &= \frac{14}{6} + \frac{-1}{6} + \frac{5}{6} \\ &= \frac{18}{6} = 3 \end{aligned}$	0,5 0,25
	b	$\begin{aligned} \text{b) } & \frac{9}{7} \cdot \sqrt{\frac{49}{4}} - \frac{14}{5} : \frac{7}{4} \\ &= \frac{9}{7} \cdot \frac{7}{2} - \frac{14}{5} \cdot \frac{4}{7} \\ &= \frac{9}{2} - \frac{8}{5} = \frac{29}{10} = 2,9 \end{aligned}$	0,5 0,25
	c	$\begin{aligned} \text{c) } & 6^{10} : 6^8 - 2^3 \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^0 \\ &= 6^2 - 8 \cdot 1 \\ &= 36 - 8 = 28 \end{aligned}$	0,5 0,25
Câu 2 (1,5 điểm)	a	$\begin{aligned} x - 2,5 &= 8,5 \\ x &= 8,5 + 2,5 \\ x &= 11 \end{aligned}$	0,5
	b	$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{1}{2}x &= \frac{2}{3} \\ \frac{1}{2}x &= \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \\ \frac{1}{2}x &= \frac{1}{12} \\ x &= \frac{1}{12} : \frac{1}{2} \\ x &= \frac{1}{12} \cdot 2 \\ x &= \frac{1}{6} \end{aligned}$	0,5

	c	$\frac{5}{2} - x = 1\frac{1}{2}$ $ x = \frac{5}{2} - \frac{3}{2}$ $ x = 1$ $x = 1 \text{ hoặc } x = -1$	0,5
Câu 3 (2,0 điểm)	a)	<p>Ta có: $a \perp c$ và $b \perp c$ nên $a \parallel b$ (Vì hai đường thẳng a và b cùng vuông góc với c)</p>	0,25 0,5
	b)	<p>Ta có : $A_1 + A_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow A_2 = 180^\circ - A_1 = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ Vậy $A_2 = 60^\circ$</p>	0,5
	c)	<p>Vì $a \parallel b$ (Theo a) nên $B_1 = A_2 = 60^\circ$ (hai góc đồng vị) Ta có : $A_1 + B_1 = 120^\circ + 60^\circ = 180^\circ$ Vậy $A_2 + B_2 = 180^\circ$</p>	0,5 0,25
Câu 4 (1,0 điểm)		<p>Khối lượng thịt trong 1 cái bánh chưng khoảng: $0,75 - (0,45 + 0,125 + 0,04) = 0,135$ (kg)</p> <p>Khối lượng thịt trong 20 cái bánh chưng khoảng: $0,135 \cdot 20 = 2,7$ (kg)</p> <p>Vậy bà Ngọc cần chuẩn bị khoảng 2,7 kg thịt.</p>	0,5 0,5
	Câu 5 (0,5 điểm)	$A = 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2022}$ $2A = 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2022} + 2^{2023}$ $2A - A = (2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2022} + 2^{2023}) - (2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2022})$ $A = 2^{2023} - 2$ <p>Ta có</p> $2 \cdot (A + 2) = 2^{2x}$ $\Rightarrow 2 \cdot (2^{2023} - 2 + 2) = 2^{2x}$ $\Rightarrow 2 \cdot 2^{2023} = 2^{2x}$ $\Rightarrow 2^{2024} = 2^{2x}$ $\Rightarrow 2x = 2024$ $\Rightarrow x = 1012$	0.25 0.25

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Với mỗi câu hỏi, học sinh chọn một trong các đáp án A, B, C, D.

Câu 1. Trong các trường hợp sau trường hợp nào có các số cùng biểu thị một số hữu tỉ?

- A. $-\frac{5}{7}$; $-\frac{5}{8}$; $-\frac{5}{9}$; -5 B. $0,4$; 2 ; $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{4}$
C. $0,5$; $0,25$; $0,35$; $0,45$ D. $0,5$; $\frac{5}{10}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{20}{40}$

Câu 2. Số đối của số $3,14$ là:

- A. $-3,14$ B. $3,14$ C. $3,1$ D. $-3,1$

Câu 3. Kết quả của phép tính $\frac{5}{2} - (-\frac{3}{2})$ là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ C. 2 D. 4

Câu 4. Giá trị của $(\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2})^3$ bằng:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{-1}{2}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{-1}{8}$

Câu 5. Tính $\sqrt{16}$ bằng:

- A. 8 B. 4 C. 16 D. -4

Câu 6. Số $-\sqrt{2}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

- A. \mathbb{N} B. \mathbb{Z} C. \mathbb{Q} D. \mathbb{I}

Câu 7. Kết quả làm tròn số $1610,9063$ đến chữ số thập phân thứ nhất là:

- A. $1610,92$ B. $1610,91$ C. $1610,9$ D. 1611

Câu 8. Kết quả làm tròn số $-4,1962$ với độ chính xác $0,005$ là:

- A. $-4,19$ B. $-4,196$ C. $-4,2$ D. $-4,197$

Câu 9. Giá trị tuyệt đối của $-\sqrt{2}$ là

- A. $|\sqrt{-2}| = \sqrt{2}$ B. $|\sqrt{-2}| = -\sqrt{2}$
C. $|\sqrt{-2}| = 2$ D. $|\sqrt{-2}| = -2$

Câu 10. Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau. B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

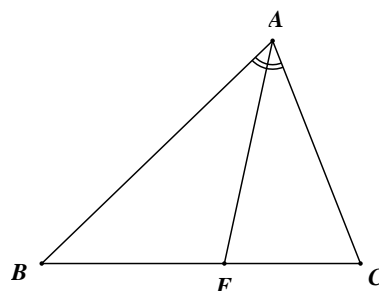
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 11. Cho góc xOy có số đo bằng 130° , tia Om là tia phân giác của góc xOy. Số đo góc mOy là:

- A. 130° B. 55° C. 65° D. 180° .

Câu 12. Cho hình vẽ sau, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. AF là tia phân giác của góc BAC
 B. AF là tia phân giác của góc CBA
 C. AF là tia phân giác của góc BCA
 D. AF là tia phân giác



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):

Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể).

a) $\frac{5}{4} + \frac{2}{3}$

b) $\left(\frac{4}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{49}{81}} - 1,5$

c) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{7}{15} + \frac{8}{15} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

d) $\sqrt{\frac{169}{16}} + (-2)^3 - \left(-\frac{5}{4}\right) + \left|\frac{-7}{3}\right|$

Bài 2. (2,0 điểm) Tìm x, biết

a) $x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$

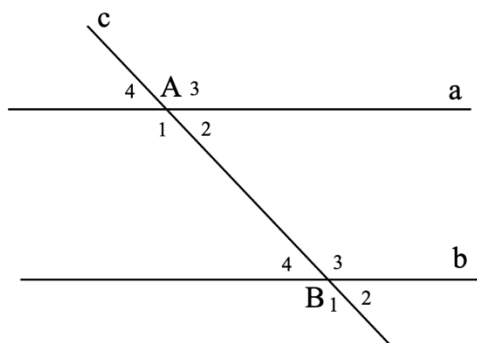
b) $-\frac{3}{4} - \frac{1}{4}x = -5\frac{2}{5}$

c) $\left|x + \frac{1}{6}\right| - \frac{3}{5} = 0,7$

d) $5^{x+1} + 5^{x+3} = 650$

Bài 3. (1,5 điểm) Cho hình vẽ, biết a//b và $\widehat{A_1} = 135^\circ$

- a) Hãy viết tên một cặp góc đối đỉnh, một cặp góc so le trong, một cặp góc đồng vị.
 b) Tính số đo của $\widehat{B_3}; \widehat{B_4}$



Bài 4. (1,5 điểm)

a) Một mảnh sân hình vuông có diện tích 90 m^2 , người ta cần dùng bao nhiêu viên gạch hình vuông có cạnh dài 60 cm (coi các mạch ghép là không đáng kể)?

b) Tìm số tự nhiên n, biết: $\frac{4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5}{3^5 + 3^5 + 3^5} \cdot \frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{2^5 + 2^5} = 2^n$

----HẾT---

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút (*không kể thời gian giao đề*)

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	D	A	D	C	B	D
Câu	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
Đáp án	C	C	A	B	C	A

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

BÀI	CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Bài 1 (2,0đ)	a) 0,5đ	$\frac{7}{4} + \frac{3}{5} = \frac{35}{20} + \frac{12}{20} = \frac{47}{20}$	0,50
	b) 0,5đ	$\left(\frac{4}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{49}{81}} - 1,5$	0,25
		$= \frac{16}{9} + \frac{7}{9} - 1,5$	
	c) 0,5đ	$= \frac{23}{9} - \frac{3}{2}$	0,25
		$= \frac{46}{18} - \frac{27}{18}$	
	d) 0,5đ	$= \frac{19}{18}$	
$= \frac{1}{18}$			
	c) 0,5đ	$\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{11} + \frac{7}{11}\right) = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{11}{11} = \frac{1}{4}$	0,50
d) 0,5đ	$\sqrt{\frac{169}{16}} + (-2)^3 - \left(-\frac{5}{4}\right) + \left \frac{-7}{3}\right $	0,25	
	$= \frac{13}{4} + (-8) + \frac{5}{4} + \frac{7}{3}$		
	d) 0,5đ	$= \frac{13}{4} + \frac{5}{4} + \frac{7}{3} + \frac{-24}{3}$	0,25
		$= \frac{18}{4} + \frac{-17}{3}$	
		$= \frac{9}{2} + \frac{-17}{3}$	

		$= \frac{27}{6} + \frac{-34}{6}$ $= \frac{-7}{6}$	
Bài 2 (2,0đ)	a) 0,5đ	$x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$ $x = \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$	0,25
		$x = \frac{3}{5}$	0,25
	b) 0,5đ	$-\frac{3}{4} - \frac{1}{4}x = -5\frac{2}{5}$ $-\frac{1}{4}x = \frac{-27}{2} + \frac{3}{4}$ $-\frac{1}{4}x = \frac{-54}{4} + \frac{3}{4}$	0,25
		$-\frac{1}{4}x = \frac{-51}{4}$ $x = \frac{-51}{4} : \frac{-1}{4}$ $x = 51$	0,25
	c) 0,5đ	$\left x + \frac{1}{6} \right - \frac{3}{5} = 0,7$ $\left x + \frac{5}{6} \right = \frac{3}{10} + \frac{4}{5} = \frac{11}{10}$ $x + \frac{5}{6} = \frac{11}{10} \text{ hoặc } x + \frac{5}{6} = -\frac{11}{10}$	0,25
		$\text{Vậy } x = \frac{4}{15} \text{ hoặc } x = -\frac{29}{15}$	0,25
	d) 0,5đ	$5^{x+1} + 5^{x+3} = 650$ $5^x \cdot 5^1 + 5^x \cdot 5^3 = 650$ $5^x \cdot (5 + 5^3) = 650$ $5^x \cdot 130 = 650$ $5^x = 5$	0,25
		$5^x = 5^1$ $\text{Vậy } x = 1$	0,25
Bài 3 (1,5đ)	a) 0,75đ	Cặp góc đối đỉnh là: $\widehat{B}_1; \widehat{B}_3$ (hoặc $\widehat{B}_2; \widehat{B}_4$ hoặc $\widehat{A}_1; \widehat{A}_3$ hoặc $\widehat{A}_2; \widehat{A}_4$)	0,25

		Cặp góc so le trong là: $\widehat{A}_1; \widehat{B}_3$ (hoặc $\widehat{A}_2; \widehat{B}_4$)	0,25
		Cặp góc đồng vị là: $\widehat{A}_1; \widehat{B}_1$ (hoặc $\widehat{A}_2; \widehat{B}_2$ hoặc $\widehat{A}_3; \widehat{B}_3$ hoặc $\widehat{A}_4; \widehat{B}_4$)	0,25
	b) 0,75đ	Vì và là 2 góc so le trong nên $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_3 = 135^\circ$ Vì và là 2 góc kề bù nên: $\widehat{B}_4 + \widehat{B}_3 = 180^\circ$ Suy ra $\widehat{B}_4 = 45^\circ$	0,25 0,25 0,25
Bài 4 (1,5đ)	a) 1,0đ	60 cm = 0,6 m	0,25
		Diện tích viên gạch hình vuông là: $0,6 \cdot 0,6 = 0,36 \text{ m}^2$	0,50
		Số viên gạch cần dùng là: $90 : 0,36 = 250$ viên	0,25
	b) 0,5đ	b/ $\frac{4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5}{3^5 + 3^5 + 3^5} \cdot \frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{2^5 + 2^5} = 2^n$ $\frac{4 \cdot 4^5}{3 \cdot 3^5} \cdot \frac{6 \cdot 6^5}{2 \cdot 2^5} = 2^n$ $\frac{4^6}{3^6} \cdot \frac{6^6}{2^6} = 2^n \Rightarrow 4^6 = 2 \Rightarrow 2^{12} = 2^n \Rightarrow n = 12$	0,25 0,25

Chú ý:

+ Học sinh giải bằng cách khác, bài làm đúng vẫn cho điểm tối đa.

UBND QUẬN LIÊN CHIÊU
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
NGÔ THÌ NHẠM

MA TRẬN
KIỂM TRA GIỮA KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (TN1,2) 0,5đ								45
		Các phép tính với số hữu tỉ	2 (TN3,4) 0,5đ		4 (TL1a, b, c,2a) 2 đ		1 (TL 2b) 0,5đ		2 (TL2d,4b) 1,0đ		
2	Số thực (10 tiết)	Số vô tỉ, căn bậc hai số học	2 (TN5,6) 0,5đ								32,5
		Số thực. Giá trị tuyệt đối của một	3 (TN7,8,9)		1 (TL1d)		2 (TL2c,4a)				

		số thực Làm tròn số và ước lượng kết quả	0,75đ			0,5đ		1,5đ			
3	Góc và đường thẳng song song (7 tiết)	Các góc ở vị trí đặc biệt Tia phân giác. Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết.	3 (TN10, 11,12) 0,75đ			2 (TL3a,b) 1,5đ					22,5
Tổng: Số câu Điểm			12 3,0đ			7 4,0đ		3 2,0đ		2 1,0đ	24 10đ
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

2. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số	Nhận biết: – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.	1TN (TN1)			
			– Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ, nhận biết	1TN (TN2)			

	<i>hữu tỉ</i>	được thứ tự của 2 số hữu tỉ.				
	Các phép tính với số hữu tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được tính chất, thứ tự thực hiện các phép tính trong Q. – Nhận biết phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.	1TN (TN3)			
		Thông hiểu: – Nắm được quy tắc để thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia trong Q. – Nắm được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng (tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.		1TL (TL1a)	1TL (TL1b)	1TL (TL1c)
		Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia,				1TL (TL2b)

			lũy thừa trong tập hợp số hữu tỉ, vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán.				
			Vận dụng cao: - So sánh được hai số hữu tỉ. - Đưa về được 2 lũy thừa cùng cơ số.				1TL (TL4b) 1TL (TL2d)
2	Số thực	Căn bậc hai số học Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	1TN (TN5)			
			– Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. – Làm tròn số và ước lượng kết quả – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.	1TN (TN6) 2TN (TN7,8) 1TN (TN9)			
			Thông hiểu: - Tính được giá trị căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay, tính được giá trị tuyệt đối của 1 số thực		1TL (TL1d)		

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng quy tắc chuyển vế và GTTĐ để giải bài toán tìm x. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số thực. 			<p>1TL (TL2c)</p> <p>1TL (TL4a)</p>	
3	Góc và đường thẳng song song	<p>Các góc ở vị trí đặc biệt</p> <p>Tia phân giác.</p> <p>Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết.</p>	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, so le trong, đồng vị). – Nhận biết được tia phân giác của một góc. – Nhận biết được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, so le trong. 	<p>2TN (TN10,11)</p> <p>1TN (TN12)</p>			
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hiểu được tính chất của 2 góc kề bù, hai góc đối đỉnh. – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song, – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, so le trong. 		<p>2TL (TL3a, b)</p>		

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Với mỗi câu hỏi, học sinh chọn một trong các đáp án A, B, C, D.

Câu 1. Trong các trường hợp sau trường hợp nào có các số cùng biểu thị một số hữu tỉ?

A. $-\frac{5}{7}$; $-\frac{5}{8}$; $-\frac{5}{9}$; -5 B. $0,4$; 2 ; $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{4}$

C. $0,5$; $0,25$; $0,35$; $0,45$ D. $0,5$; $\frac{5}{10}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{20}{40}$

Câu 2. Số đối của số $3,14$ là:

A. $-3,14$ B. $3,14$ C. $3,1$ D. $-3,1$

Câu 3. Kết quả của phép tính $\frac{5}{2} - (-\frac{3}{2})$ là:

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ C. 2 D. 4

Câu 4. Giá trị của $(\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2})^3$ bằng:

B. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{-1}{2}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{-1}{8}$

Câu 5. Tính $\sqrt{16}$ bằng:

A. 8 B. 4 C. 16 D. -4

Câu 6. Số $-\sqrt{2}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

A. \mathbb{N} B. \mathbb{Z} C. \mathbb{Q} D. \mathbb{I}

Câu 7. Kết quả làm tròn số $1610,9063$ đến chữ số thập phân thứ nhất là:

A. $1610,92$ B. $1610,91$ C. $1610,9$ D. 1611

Câu 8. Kết quả làm tròn số $-4,1962$ với độ chính xác $0,005$ là:

A. $-4,19$ B. $-4,196$ C. $-4,2$ D. $-4,197$

Câu 9. Giá trị tuyệt đối của $-\sqrt{2}$ là

A. $|\sqrt{-2}| = \sqrt{2}$ B. $|\sqrt{-2}| = -\sqrt{2}$

C. $|\sqrt{-2}| = 2$ D. $|\sqrt{-2}| = -2$

Câu 10. Khẳng định nào dưới đây là đúng

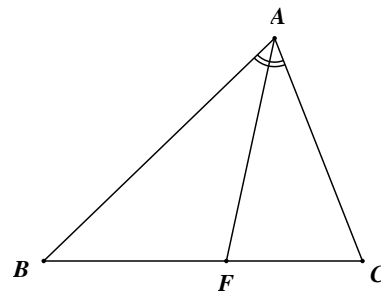
A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau. **B.** Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. **D.** Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 11. Cho góc xOy có số đo bằng 130° , tia Om là tia phân giác của góc xOy . Số đo góc mOy là:

A. 130° **B.** 55° **C.** 65° **D.** 180° .

Câu 12. Cho hình vẽ sau, khẳng định nào sau đây đúng?

- A.** AF là tia phân giác của góc BAC
- B.** AF là tia phân giác của góc CBA
- C.** AF là tia phân giác của góc BCA
- D.** AF là tia phân giác



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):

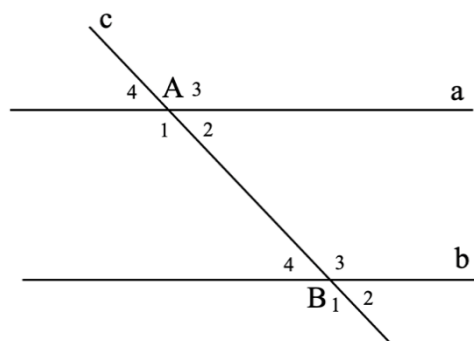
Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể).

a) $\frac{5}{4} + \frac{2}{3}$ b) $\left(\frac{4}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{49}{81}} - 1,5$ c) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{7}{15} + \frac{8}{15} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

Bài 2. (2,0 điểm) Tìm x , biết

a) $x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$ b) $-\frac{3}{4} - \frac{1}{4}x = -5\frac{2}{5}$ c) $\left|x + \frac{1}{6}\right| - \frac{3}{5} = 0,7$

Bài 3. (1,5 điểm) Cho hình vẽ, biết $a//b$ và $\widehat{A_1} = 135^\circ$. Hãy viết tên một cặp góc đối đỉnh, một cặp góc so le trong, một cặp góc đồng vị.



Bài 4. (1,5 điểm) Một mảnh sân hình vuông có diện tích 90 m^2 , người ta cần dùng bao nhiêu viên gạch hình vuông có cạnh dài 60 cm (coi các mạch ghép là không đáng kể)?

----**HẾT**----

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	D	A	D	C	B	D
Câu	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
Đáp án	C	C	A	B	C	A

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

BÀI	CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Bài 1 (2,0đ)	a) 0,75đ	$\frac{7}{4} + \frac{3}{5} = \frac{35}{20} + \frac{12}{20} = \frac{47}{20}$	0,75
	b) 0,75đ	$\left(\frac{4}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{49}{81}} - 1,5$	0,50
		$= \frac{16}{9} + \frac{7}{9} - 1,5$	
		$= \frac{23}{9} - \frac{3}{2}$	
		$= \frac{46}{18} - \frac{27}{18}$	0,25
		$= \frac{19}{18}$	
	c) 0,5đ	$\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{11} + \frac{7}{11}\right) = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{11}{11} = \frac{1}{4}$	0,50
Bài 2 (2,0đ)	a) 0,75đ	$x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$	0,50
		$x = \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$	
			$x = \frac{3}{5}$
	b) 0,75đ	$-\frac{3}{4} - \frac{1}{4}x = -5\frac{2}{5}$	0,50
		$-\frac{1}{4}x = \frac{-27}{2} + \frac{3}{4}$	

		$-\frac{1}{4}x = \frac{-54}{4} + \frac{3}{4}$	
		$-\frac{1}{4}x = \frac{-51}{4}$ $x = \frac{-51}{4} : \frac{-1}{4}$ $x = 51$	0,25
	c) 0,5đ	$\left x + \frac{1}{6} \right - \frac{3}{5} = 0,7$ $\left x + \frac{5}{6} \right = \frac{3}{10} + \frac{4}{5} = \frac{11}{10}$ $x + \frac{5}{6} = \frac{11}{10} \text{ hoặc } x + \frac{5}{6} = -\frac{11}{10}$	0,25
		Vậy $x = \frac{4}{15}$ hoặc $x = -\frac{29}{15}$	0,25
Bài 3 (1,5đ)	1,5đ	Cặp góc đối đỉnh là: $\widehat{B}_1; \widehat{B}_3$ (hoặc $\widehat{B}_2; \widehat{B}_4$ hoặc $\widehat{A}_1; \widehat{A}_3$ hoặc $\widehat{A}_2; \widehat{A}_4$)	0,50
		Cặp góc so le trong là: $\widehat{A}_1; \widehat{B}_3$ (hoặc $\widehat{A}_2; \widehat{B}_4$)	0,50
		Cặp góc đồng vị là: $\widehat{A}_1; \widehat{B}_1$ (hoặc $\widehat{A}_2; \widehat{B}_2$ hoặc $\widehat{A}_3; \widehat{B}_3$ hoặc $\widehat{A}_4; \widehat{B}_4$)	0,50
Bài 4 (1,5đ)	1,5đ	60 cm = 0,6 m	0,50
		Diện tích viên gạch hình vuông là: $0,6 \cdot 0,6 = 0,36 \text{ m}^2$	0,50
		Số viên gạch cần dùng là: $90 : 0,36 = 250$ viên	0,50

Chú ý:

+ Học sinh giải bằng cách khác, bài làm đúng vẫn cho điểm tối đa.

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Với mỗi câu hỏi, học sinh chọn một trong các đáp án A, B, C, D.

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $15 \in \mathbb{Q}$ B. $-5,5 \in \mathbb{Q}$ C. $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$ D. $\sqrt{6} \in \mathbb{I}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $\frac{-7}{2} + 0,5$ là

- A. $\frac{-7,5}{2}$ B. -3 C. $-\frac{8}{2}$ D. $\frac{-7,5}{2,5}$

Câu 3. Số đối của số $2\sqrt{3}$ là

- A. $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ B. $3\sqrt{2}$ C. $-2\sqrt{3}$ D. $-(-2\sqrt{3})$

Câu 4. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $a^m \cdot a^n = a^{m \cdot n}$ B. $a^m : a^n = a^{m \cdot n}$ C. $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ D. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

Câu 5. Kết quả của phép tính $\frac{\sqrt{64}}{-2}$ là

- A. -8 B. 4 C. -4 D. $\sqrt{32}$

Câu 6. Kết quả khi so sánh hai số hữu tỉ $\frac{5}{-7}$ và $\frac{-6}{7}$ ta được

- A. $\frac{5}{-7} < \frac{-6}{7}$ B. $\frac{5}{-7} = \frac{-6}{7}$ C. $\frac{5}{-7} > \frac{-6}{7}$ D. $\frac{5}{-7} \leq \frac{-6}{7}$

Câu 7. Làm tròn số thập phân $-8,462$ đến chữ số thập phân thứ nhất ta được kết quả

- A. $-8,4$ B. $-8,5$ C. $-8,46$ D. $-8,462$

Câu 8. Làm tròn số thập phân $5,1293$ với độ chính xác $0,005$ ta được kết quả

- A. $5,13$ B. $5,129$ C. $5,12$ D. $5,1$

Câu 9. Khẳng định nào sau đây đúng?

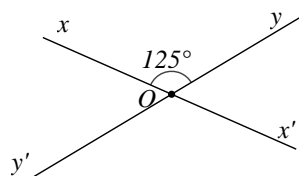
- A. $|4,5| = -4,5$ B. $|-4,5| < 0$ C. $|-2,3| = -2,3$ D. $|-5,(01)| = 5,(01)$

Câu 10. Cho góc xOt có số đo bằng 60° , biết Ot là tia phân giác của xOy . Số đo góc xOy là bao nhiêu?

- A. 60° B. 30° C. 120° D. 90°

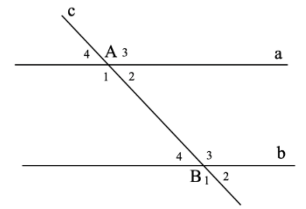
Câu 11. Cho hình vẽ, biết góc xOy có số đo bằng 125° , hỏi số đo góc $x'Oy'$ là bao nhiêu?

- A. 125° B. 65° C. 75° D. 180°



Câu 12. Cho hình vẽ, $B_4 = 37^\circ$ để $a // b$ thì A_2 phải bằng bao nhiêu?

- A. 37° B. 143° C. 90° D. 180°



II. TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM):

Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể):

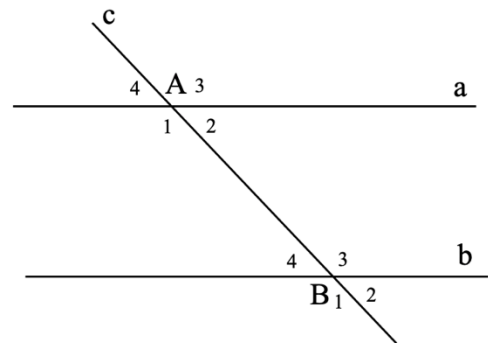
- a) $\frac{-1}{2} + \frac{3}{5}$ b) $\frac{5}{11} \cdot \frac{-2}{3} + \frac{5}{11} \cdot \frac{5}{3} + \frac{6}{11}$
 c) $\left(0,75 + \frac{-7}{4}\right)^2 + 2023^0 - \frac{5}{3}$ d) $\left|-\frac{1}{3}\right| + \sqrt{\frac{64}{9}} + 1\frac{2}{5}$

Bài 2. (2,0 điểm) Tìm x, biết

- a) $2x + 1,5 = 8,5$ b) $\frac{3}{2} + \frac{1}{2}x = \frac{5}{4}$ c) $\frac{5}{3} + \left|x - \frac{1}{3}\right| = 3$ d) $3^{x+2} = 3.243$

Bài 3. (1,5 điểm) Cho hình vẽ, biết $a // b$ và $\widehat{A}_1 = 135^\circ$

- a) Hãy viết tên một cặp góc đối đỉnh, một cặp góc so le trong, một cặp góc đồng vị.
 b) Tính số đo của $\widehat{B}_3; \widehat{B}_4$



Bài 4. (1,5 điểm)

a) Một sân thi đấu hình vuông có cạnh bằng 12m, người ta dùng những viên gạch có diện tích 2500cm^2 để lát sân. Hỏi người ta cần dùng bao nhiêu viên gạch hình vuông (coi các mạch ghép là không đáng kể)?

- b) So sánh $\frac{2022}{2023}$ và $\frac{2023}{2024}$

----HẾT----

I. TRẮC NGHIỆM (2đ): Ghi lại chữ cái đứng trước phương án em chọn là đúng

Câu 1: Trong các số thập phân sau, số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

- A. 0,(23) B. -0,38 C. 11,27 D. -6,234

Câu 2: Làm tròn số 3,14159 với độ chính xác 0,005 thì được số mới là:

- A. 3,1 B. 3,14 C. 3,142 D. 3,1416

Câu 3: Độ dài của cạnh viên gạch lát nền nhà hình vuông có diện tích bằng 2500cm^2 là:

- A. 20cm B. 30 cm C. 40cm D. 50cm

Câu 4: Nếu $x \cdot \left(\frac{-2}{5}\right)^{15} = \left(\frac{-2}{5}\right)^{17}$ thì giá trị của x là:

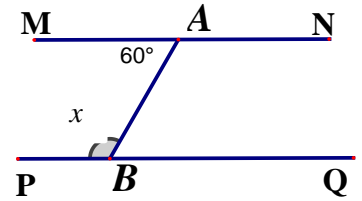
- A. $\frac{4}{25}$ B. $-\frac{4}{25}$ C. $\frac{4}{10}$ D. $-\frac{4}{10}$

Câu 5: Kết quả của phép tính $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{-5}{2}$ là:

- A. $\frac{5}{2}$ B. $-\frac{5}{2}$ C. $-\frac{4}{3}$ D. $\frac{4}{3}$

Câu 6: Cho hình vẽ biết $a \parallel b$, $\widehat{MAB} = 60^\circ$. Khi đó x có giá trị là:

- A. 60° . B. 110° .
C. 120° . D. 130° .



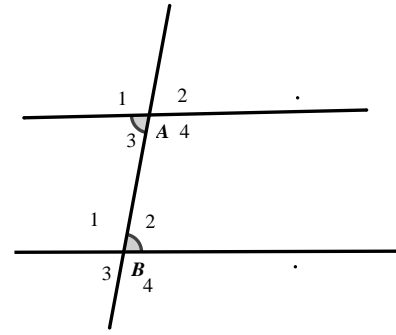
Câu 7: Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c . Hai đường thẳng a và b song song với nhau khi:

- A. a và b cùng cắt c B. $a \perp c$ và $b \perp c$
C. a cắt c và $b \perp c$ D. $a \perp c$ và b cắt c

Câu 8: Cho hình vẽ, $a // b$ nếu:

A. $\widehat{A_1} = \widehat{B_3}$
 C. $\widehat{A_3} + \widehat{B_3} = 180^\circ$

B. $\widehat{A_4} = \widehat{B_1}$
 D. $\widehat{A_4} = \widehat{B_2}$



II. TỰ LUẬN (8đ):

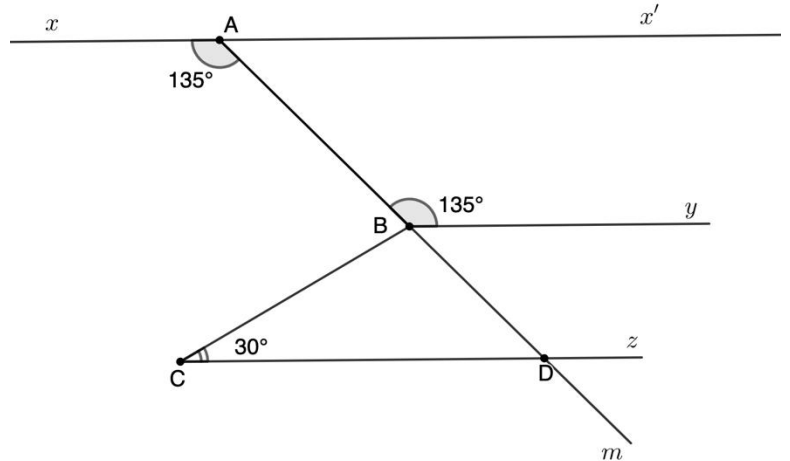
Bài 1 (2đ): Thực hiện phép tính hợp lý (nếu có thể):

a) $\frac{-5}{23} + \frac{5}{41} + \left(-\frac{18}{23}\right) + 0,2 + \frac{36}{41}$ b) $19\frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{3} - 13\frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{3}$ c) $\sqrt{49} \cdot \left|\frac{-2}{7}\right| + (2023)^0 - \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

Bài 2 (2đ): Tìm x, biết:

a) $x - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$ b) $\left|\frac{1}{2} - 2x\right| - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ c) $(\sqrt{x} - 2) \cdot (x^2 - 25) = 0$ (với $x \geq 0$)

Bài 3 (1đ) Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển đều có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350 000 đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?



Bài 4: (2,5đ) (Vẽ hình đúng: 0,25đ)

Cho hình vẽ bên biết $\widehat{xAB} = 135^\circ$, $\widehat{AB_y} = 135^\circ$, $\widehat{BC_z} = 30^\circ$ và $By // Cz$

- a) Chứng tỏ rằng $Ax' // By$
- b) Tính $\widehat{CD_m}$
- c) Tính \widehat{ABC}

Bài 5 (0,5đ): Tính tỉ số $\frac{A}{B}$ biết:

$$A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{199.200}$$

$$B = \frac{1}{101.200} + \frac{1}{102.199} + \dots + \frac{1}{200.101}$$

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN VÀ ĐÁP SỐ

I. TRẮC NGHIỆM:

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	D	A	C	C	B	B

II. TỰ LUẬN (8đ):

Bài 1 (2đ): Thực hiện phép tính hợp lý (nếu có thể):

a) $\frac{-5}{23} + \frac{5}{41} + \left(-\frac{18}{23}\right) + 0,2 + \frac{36}{41} = \frac{-5}{23} + \frac{-18}{23} + \left(\frac{5}{41} + \frac{36}{41}\right) + 0,2 = 0,2$

0,75

b) $19\frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{3} - 13\frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{3} = 6 \cdot \frac{-5}{3} = -10$

0,75

c) $\sqrt{49} \cdot \left| \frac{-2}{7} \right| + 2023^0 - \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = 7 \cdot \frac{2}{7} + 1 - \frac{1}{4} = \frac{11}{4}$

0,5

Bài 2 (2đ): Tìm x, biết:

0,75

a) $x - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \Rightarrow x = 1$

b) $\left| \frac{1}{2} - 2x \right| - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \Rightarrow \left| \frac{1}{2} - 2x \right| = 1 \Rightarrow x \in \left\{ \frac{-1}{4}; \frac{3}{4} \right\}$

0,75

c) $(\sqrt{x} - 2) \cdot (x^2 - 25) = 0$ (với $x \geq 0$)

$$\begin{cases} \sqrt{x} - 2 = 0 \\ x^2 - 25 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 4(TM) \\ x = -5(KTM) \\ x = 5(TM) \end{cases} \quad \text{. Vậy } x \in \{5; 4\}$$

0, 5

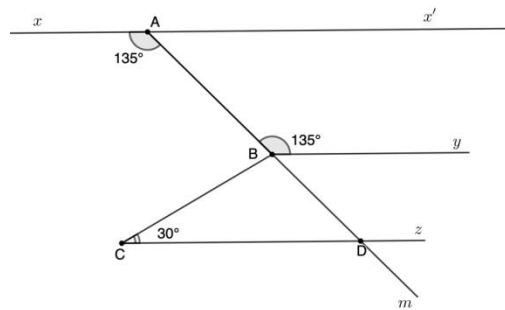
Bài 3 (1đ):

Tổng giá tiền số sách mà bạn Lan phải trả khi chưa được giảm giá là:

$120\,000 \cdot 3 = 360\,000$ (đồng)	0,25
Sau khi được giảm 10% tổng số tiền của hóa đơn thì số tiền mà bạn Lan được giảm là:	
$360\,000 \cdot 10\% = 36\,000$ (đồng)	0,25
Số tiền mà bạn Lan phải trả cho cửa hàng là:	0,25
$360\,000 - 36\,000 = 324\,000$ (đồng)	
Số tiền bạn Lan được trả lại là:	
$350\,000 - 324\,000 = 26\,000$ (đồng)	0,25
Vậy Lan được trả lại 26 000 đồng	

Bài 4: (2,5đ) (Vẽ hình đúng: 0,25đ)

Cho hình vẽ bên biết
 $\widehat{xAB} = 45^\circ$,
 $\widehat{ABy} = 135^\circ$, $\widehat{BCz} = 30^\circ$ và
 $By \parallel Cz$



- Chứng tỏ rằng $Ax' \parallel By$
- Tính \widehat{CDm}
- Tính \widehat{ABC}

Bài 4: (2,5đ) Vẽ hình đúng :

a) $\widehat{xAB} = \widehat{ABy} = 135^\circ$

mà 2 góc ở vị trí so le trong

$\Rightarrow Ax \parallel By$

b) $By \parallel Cz \Rightarrow \widehat{ABy} = \widehat{BDz}$ (2 góc đồng vị)

$\Rightarrow \widehat{BDz} = 135^\circ$

$\widehat{BDz} = \widehat{CDm}$ (2 góc đối đỉnh)

$\Rightarrow \widehat{CDm} = 135^\circ$

c) Kẻ By' là tia đối của tia By

Tính được $\widehat{ABC} = 45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$

Bài 5 (0,5đ)

Tacó:

$$A = \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \dots + \left(\frac{1}{199} - \frac{1}{200}\right) = \left(\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{200}\right) - 2\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{200}\right)$$

$$A = \left(\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{200}\right) - \left(\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{100}\right) = \frac{1}{101} + \frac{1}{102} + \dots + \frac{1}{200}$$

0,25đ

$A = \left(\frac{1}{101} + \frac{1}{200} \right) + \left(\frac{1}{102} + \frac{1}{199} \right) + \dots + \left(\frac{1}{150} + \frac{1}{151} \right) = \frac{301}{101 \cdot 200} + \frac{301}{102 \cdot 199} + \dots + \frac{301}{150 \cdot 151}$ $B = \left(\frac{1}{101 \cdot 200} + \frac{1}{200 \cdot 101} \right) + \left(\frac{1}{102 \cdot 199} + \frac{1}{199 \cdot 102} \right) + \dots + \left(\frac{1}{150 \cdot 151} + \frac{1}{151 \cdot 150} \right)$ $B = \frac{2}{101 \cdot 200} + \frac{2}{102 \cdot 199} + \dots + \frac{2}{150 \cdot 151}$ <p>Khi đó: $\frac{A}{B} = \frac{301}{2}$</p>	0,25đ
---	-------

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 7 NĂM 2022 - 2023

Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng cao		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1. Các phép tính trong tập hợp số thực, giá trị tuyệt đối của số thực.	Nhận biết được các công thức về lũy thừa của một số hữu tỉ		Hiểu và tính được giá trị tuyệt đối của một số, thứ tự thực hiện phép tính		Thực hiện phép tính, tìm x, vận dụng được tính chất của các phép tính. Giải được các bài toán thực tế.				
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i> <i>Tỉ lệ %:</i>	2 0,5 2,5%		1 0,25 2,5%			7 5 40%		1 0,5 5%	11 6,25 52,5 %
2. Số hữu tỉ, số vô tỉ, căn bậc hai, làm tròn số.	Nhận biết được số vô tỉ, số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn, căn bậc hai số học.		Biết tìm căn bậc hai của một số, làm tròn số, tìm số đối của 1 số thực.						
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i> <i>Tỉ lệ %:</i>	1 0,25 2,5%		1 0,25 2,5%						2 0,5 5%
3. Góc, đường thẳng song song, định lý.	Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh), tia phân giác của một góc, hai đường thẳng song song		Hiểu được thế nào là một định lý, vẽ được hình chính xác, ghi được GT-KL của bài toán. Hiểu được tính chất hai góc đối đỉnh và tia phân giác của một góc		Có kĩ năng tính số đo góc, chứng minh các quan hệ hình học				
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i> <i>Tỉ lệ %:</i>	1 0,25 2,5%		2 0,5 5%	1 1 10%		2 1,5 15%			6 3,25 32,5%
Tổng số câu Tổng số điểm: Tỉ lệ %:	4 1 7,5%		4 1 12,5%	1 1 5%		9 6,5 70%		1 0,5 5%	19 10,0 100%

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 7
(Năm học 2023 – 2024)

Phần	Câu-Bài	Nội dung kiến thức	Điểm	Mức độ
TRẮC NGHIỆM (3 điểm)	<i>Câu 1</i>	Tập hợp Q các số hữu tỉ	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 2</i>	Tập hợp các số hữu tỉ	0.2	Thông hiểu
	<i>Câu 3</i>	Cộng, trừ số hữu tỉ	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 4</i>	Cộng, trừ số hữu tỉ	0.2	Thông hiểu
	<i>Câu 5</i>	Nhân, chia số hữu tỉ	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 6</i>	Nhân, chia số hữu tỉ	0.2	Thông hiểu
	<i>Câu 7</i>	Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 8</i>	Quy tắc chuyển vế	0.2	Thông hiểu
	<i>Câu 9</i>	Thực hiện phép tính	0.2	Thông hiểu
	<i>Câu 10</i>	Hai góc kề bù	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 11</i>	Hai góc đối đỉnh	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 12</i>	Hai đường thẳng song song	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 13</i>	Hai đường thẳng vuông góc	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 14</i>	Tiên đề Ô-clit về đường thẳng song song	0.2	Nhận biết
	<i>Câu 15</i>	Tổng các góc trong một tam giác	0.2	Nhận biết
TỰ LUẬN (7 điểm)	<i>Bài 1</i> (2,0 điểm)	Thực hiện phép tính	0,75	Nhận biết
		Thực hiện phép tính	0,75	Thông hiểu
		Thực hiện phép tính (tính hợp lí)	0,5	Vận dụng
	<i>Bài 2</i> (2,0 điểm)	Quy tắc chuyển vế và thực hiện phép tính	0,75	Nhận biết
		Quy tắc chuyển vế và thực hiện phép tính	0,75	Thông hiểu
		Quy tắc chuyển vế và thực hiện phép tính	0,5	Vận dụng
	<i>Bài 3</i> (2 điểm)	Vẽ lại hình (đúng, chính xác)	0,5	Nhận biết
		Hai đường thẳng song song	0,5	Thông hiểu
		Góc ở vị trí đặc biệt	0,5	Thông hiểu
	<i>Bài 4</i> (1,0 điểm)	Góc ở vị trí đặc biệt	0,5	Vận dụng
		Thực hiện phép tính	0,5	Vận dụng thấp
Thực hiện phép tính		0,5	Vận dụng cao	

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm).

Câu 1. Chọn khẳng định đúng:

- A. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$. . B. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Z}$. C. $\frac{-9}{5} \notin \mathbb{Q}$. D. $-6 \in \mathbb{Q}$.

Câu 2. Số hữu tỉ dương là:

- A. $\frac{-11}{3}$. B. $-\frac{12}{5}$. C. $\frac{-5}{-7}$. D. $\frac{15}{-13}$.

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7}$ là:

- A. $\frac{7}{14}$ B. $\frac{7}{49}$ C. 1 D. $\frac{11}{35}$.

Câu 4. Biểu thức: $-\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ có giá trị đúng là:

- A. $\frac{1}{6}$ B. $-\frac{1}{6}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $-\frac{5}{6}$

Câu 5. Kết quả phép tính $1\frac{1}{3} \cdot \frac{9}{2}$ là:

- A. -6 B. 6 C. $\frac{9}{6}$ D. $\frac{11}{6}$

Câu 6. Số nào sau đây là kết quả của phép tính $\frac{9}{5} : \left(-\frac{3}{4}\right)$ là :

- A. $\frac{-12}{5}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{12}{5}$ D. $\frac{2}{15}$

Câu 7. Kết quả của phép tính $4^3 \cdot 4^2$ là:

- A. 4^6 B. 4^1 C. 4^5 D. 16^6

Câu 8. Tìm x, biết $(-5) - x = \frac{1}{6}$

- A. $x = \frac{1}{8}$ B. $x = -\frac{31}{6}$ C. $x = \frac{-29}{6}$ D. $x = \frac{29}{6}$

Câu 9. Kết quả phép tính $2 \cdot \left(\frac{-3}{8}\right) + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ là:

- A. $\frac{5}{8}$. B. $\frac{7}{8}$. C. $\frac{-7}{8}$. D. $\frac{-5}{8}$.

Câu 10. Khẳng định nào dưới đây là đúng:

- A. Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180^0 B. Hai góc có tổng bằng 180^0 thì kề bù.
C. Hai góc kề bù có tổng bằng 90^0 . D. Hai góc có tổng bằng 180^0 thì kề nhau.

Câu 11. Khẳng định nào dưới đây là đúng:

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau. B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 12. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

- A. $a // b$. B. $c // b$. C. $c \perp b$. D. $c // a$.

Câu 13. Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia." Ta có giả thiết là:

- A. "Nếu một đường thẳng vuông góc".
- B. "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
- C. "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
- D. "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

Câu 14. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó ?

- A. Không có.
- B. Có vô số.
- C. Có ít nhất một.
- D. Chỉ có một.

Câu 15. Cho tam giác ABC có $A = 50^\circ; B = 70^\circ$. Số đo góc C bằng:

- A. 60°
- B. 120°
- C. 70°
- D. 50°

II. Tự luận (7,0 điểm).

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

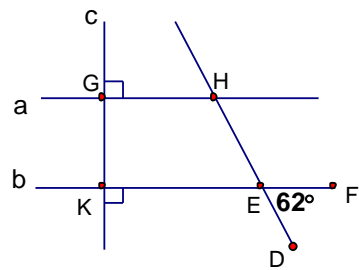
a) $\frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{6}\right)$ b) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{18}$ b) $3\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{-6}{25}\right) + 5\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{-6}{25}\right)$

Bài 2 (2,0 điểm). Tìm x, biết:

a) $x + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ b) $x - 1\frac{3}{5} = 2$ c) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

Bài 3 (2,0 điểm). Cho hình vẽ sau:

- a) Chứng minh $a // b$
- b) Tính $\angle KED$
- c) Tính $\angle GHE$



Bài 4 (1,0 điểm). Tính:

a) $\frac{4^6 \cdot 9^5 + 6^9 \cdot 120}{8^4 \cdot 3^{12} - 6^{11}}$

b) $B = 1 + \frac{1}{13} + \frac{1}{13^2} + \frac{1}{13^3} + \dots + \frac{1}{13^n} (n \in \mathbb{N}^*)$.

----- Hết -----

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – TOÁN 7

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm).

Mỗi câu đúng 0,2 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	C	C	B	B	A	C	B	D	A	B	A	D	D	A

II. Tự luận (7,0 điểm).

Bài	Nội dung	Điểm
1 (2đ)	a) $\frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{6}\right) = \frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{14}{12}\right) = \frac{-4}{9} \cdot \frac{-9}{12} = \frac{1}{3}$	0,75
	b) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{18} = \frac{2}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{18} = \left(\frac{4}{18} + \frac{5}{18}\right) - \frac{1}{4} = \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$	0,75
	b) $3\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{-6}{25}\right) + 5\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{-6}{25}\right) = \frac{-6}{25} \left(3\frac{1}{6} + 5\frac{1}{6}\right) = \frac{-6}{25} \left(\frac{19}{6} + \frac{31}{6}\right) = \frac{-6}{25} \cdot \frac{50}{6} = -2$	0,5
2 (2đ)	a) $x + \frac{1}{3} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \Rightarrow x = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$	0,75
	b) $x - 1\frac{3}{5} = 2 \Rightarrow x - \frac{8}{5} = 2 \Rightarrow x = 2 + \frac{8}{5} \Rightarrow x = \frac{10}{5} + \frac{8}{5} = \frac{18}{5}$	0,75
	c) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10} \Rightarrow \frac{2}{3} \cdot x = \frac{7}{10} - \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{2}{3} \cdot x = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{1}{2} : \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$	0,5
3 (1đ)	Vẽ lại hình (đúng, chính xác)	0,5
	a) Có $a \perp c$ và $b \perp c$ (GT) $\Rightarrow a \parallel b$ (theo dnhb hai đt //)	0,5
	b) Có KED và DEF là hai góc kề bù, nên $KED + DEF = 180^\circ$ (T/c hai góc kề bù)	0,25
	Mà $DEF = 62^\circ \Rightarrow KED + 62^\circ = 180^\circ \Rightarrow KED = 180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$	0,25
	c) Có $a \parallel b$ (cmt) $\Rightarrow GHE = KED$ (hai góc đồng vị) Mà $KED = 118^\circ$, nên $GHE = 118^\circ$	0,55
4 (1đ)	a) $\frac{4^6 \cdot 9^5 + 6^9 \cdot 120}{8^4 \cdot 3^{12} - 6^{11}} = \frac{(2^2)^6 \cdot (3^2)^5 + (2 \cdot 3)^9 \cdot 2^3 \cdot 3 \cdot 5}{(2^3)^4 \cdot 3^{12} - (2 \cdot 3)^{11}} = \frac{2^{12} \cdot 3^{10} + 2^9 \cdot 3^9 \cdot 2^3 \cdot 3 \cdot 5}{2^{12} \cdot 3^{12} - 2^{11} \cdot 3^{11}}$	0,25
	$= \frac{2^{12} \cdot 3^{10} + 2^{12} \cdot 3^{10} \cdot 5}{2^{11} \cdot 3^{11} (2 \cdot 3 - 1)} = \frac{2^{12} \cdot 3^{10} (1 + 5)}{2^{11} \cdot 3^{11} (2 \cdot 3 - 1)} = \frac{2 \cdot 6}{3 \cdot 5} = \frac{4}{5}$	0,25
	b) $B = 1 + \frac{1}{13} + \frac{1}{13^2} + \frac{1}{13^3} + \dots + \frac{1}{13^n} (n \in \mathbb{N}^*)$ $\frac{1}{13} B = \frac{1}{13} + \frac{1}{13^2} + \frac{1}{13^3} + \dots + \frac{1}{13^{n+1}}$	0,25

	$B - \frac{1}{13}B = \left(1 + \frac{1}{13} + \frac{1}{13^2} + \dots + \frac{1}{13^n}\right) - \left(\frac{1}{13} + \frac{1}{13^2} + \dots + \frac{1}{13^{n+1}}\right)$ $\frac{12}{13}B = 1 - \frac{1}{13^{n+1}} \text{ hay } B = \frac{13^{n+1} - 1}{12 \cdot 13^n} .$	0,25
--	---	------

Chú ý: Nếu học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn: TOÁN 7

Thời gian làm bài: 90 phút

A.BẢN MA TRẬN ĐỀ

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng				
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	% tổng điểm	
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL			
1	Chủ đề 1. Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	1 TN C1 0,25đ	2								1	0	2	2,5%
		Các phép tính trong tập hợp số hữu tỉ			2 TN C2, 3 0,5đ 3 TL Bài 1 Ca, b 1,5đ Bài 2 Ca 1đ	25	1 TL Bài 3 1,5đ	5				2	4	30	45%
2	Chủ đề 2. Số thực	Số thập phân vô hạn tuần hoàn. Số vô tỉ.			1 TN C4 0,25đ	2						1	0	2	2,5%
		Các phép tính trong tập hợp số thực					1 TL Bài 1 Câu c 0,5đ 1 TL Bài 2 Câu b 1đ	10	1 TL Bài 5 0,5đ	5		0	3	15	20%

3	Chủ đề 3. Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 TN C8 0,25đ	2	2 TN C6, 7 0,5đ	4	2 TL Bài 4 Cb, c 1đ	20			3	2	26	17,5%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song	1 TN C5 0,25đ	2			1 TL Bài 4 Ca 1đ	13			1	1	15	12,5%
Tổng số câu			3	6	8	31	6	48	1	5	8	10	90	100%
Tổng số điểm			0,75		3,75		5		0,5		8	10		
Tỉ lệ (%)			7,5%		37,5%		50%		5%					
Tỉ lệ chung (%)			45%				55%							

A. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề 1. Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: Nhận biết được số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ và nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	1 TN C1 0,25đ			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên		1 TN C3 0,25đ		
			Thông hiểu: - Hiểu quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ; thứ tự thực hiện các phép tính để tính giá trị của biểu thức - Tìm số chưa biết trong phép tính		1 TN C2 0,25đ 3 TL Bài 1 Ca, b 1,5đ Bài 2 Ca 1đ		
Vận dụng cao: Giải quyết được những vấn đề thực tiễn của phép tính lũy thừa (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với thực hiện các phép tính.			1 TL Bài 3 1,5đ	1 TL Bài 5 0,5đ			
2	Chủ đề 2. Số thực	Số thập phân vô hạn tuần hoàn. Số vô tỉ.	Nhận biết: Nhận biết được số vô tỉ và tập hợp các số vô tỉ.	1 TN C4 0,25đ			
		Các phép tính trong tập hợp số thực	Vận dụng: Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) (ví dụ: tính căn bậc hai, bỏ dấu giá trị tuyệt đối trong bài tập tổng hợp để thực hiện phép tính ..).			1 TL Bài 1 Câu c 0,5đ 1 TL Bài 2 Câu b 1đ	

3	Chủ đề 3. Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Nhận biết: - Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). - Vẽ được tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập	1 TN C8 0,25đ			
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song.	Nhận biết: - Tiên đề O-Clit - Tính chất của hai đường thẳng song song	1 TN C5 0,25đ			
			Thông hiểu: - Hiểu quan hệ từ vuông góc đến song song - Tính được số đo góc dựa vào tính chất hai đường thẳng song song		2 TN C6, 7 0,5đ	1 TL Bài 4 Ca 1đ	
			Vận dụng: - Vận dụng được tính chất của hai đường thẳng song song để tính số đo của các góc. - Vận dụng tính chất ba đường thẳng song song để chứng minh hai đường thẳng song song - Vận dụng tiên đề Euclid để chứng minh ba điểm thẳng hàng			2 TL Bài 4 Cb, c 1đ	
TỔNG				4 1 10%	7 3,5 35%	6 5 50%	1 0,5 5%

(Đề gồm có 2 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm): *Viết lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng*

Câu 1. Cách viết nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{3}{11} \in \square$ B. $\frac{1}{2} \in \square$ C. $\frac{-4}{9} \notin \square$ D. $-6 \in \square$

Câu 2. Kết quả phép tính $\frac{2}{5} : \left(-\frac{8}{7}\right)$ là:

- A. $-\frac{16}{35}$ B. $\frac{7}{20}$ C. $-1\frac{16}{35}$ D. $-\frac{7}{20}$

Câu 3. Kết quả của phép tính $(-3)^2 \cdot (-3)^8 : (-3)^5$ là:

- A. 3^{15} B. $(-3)^6$ C. $(-3)^5$ D. $(-3)^{15}$

Câu 4. Nếu $\sqrt{x} = 7$ thì x có giá trị bằng:

- A. ± 49 B. 14 C. - 49 D. 49

Câu 5. Nếu $m \perp b$ và $m \perp c$ (b, c là hai đường thẳng phân biệt) thì:

- A. $b \perp c$ B. $m // b$ C. $m // c$ D. $b // c$

Câu 6. Góc xOy có số đo là 100° . Góc đối đỉnh với góc xOy có số đo là:

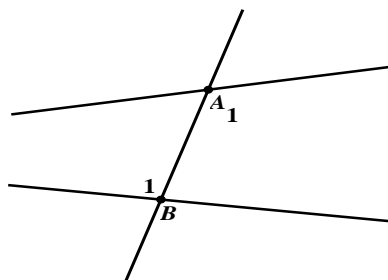
- A. 120° B. 80° C. 50° D. 100°

Câu 7. Cho Om là tia phân giác của xOy , biết $xOm = 50^\circ$. Góc xOy có số đo là:

- A. 120° B. 25° C. 100° D. 50°

Câu 8: Cho hình vẽ bên, góc A_1 và B_1 là hai góc ở vị trí:

- A. Trong cùng phía.
B. So le trong.
C. Đối đỉnh.
D. Đồng vị.



II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài 1. (2 điểm) Tính:

a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{5}{9}\right)$

b) $2\frac{1}{3} \cdot 1,5 - 2\frac{1}{3} \cdot 7,5$

c) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \left|-\frac{5}{3}\right| - \sqrt{\frac{25}{36}}$

Bài 2. (2 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{-13}{8}$

b) $\left|x - \frac{1}{2}\right| = 1\frac{3}{4}$

Bài 3. (1,5 điểm) Để làm một cái bánh, cần $3\frac{3}{4}$ cốc bột. Huệ đã có $1\frac{1}{2}$ cốc bột, Huệ được bà cho thêm 1 cốc bột. Hỏi Huệ cần mua thêm bao nhiêu cốc bột nữa để vừa đủ làm được một cái bánh?

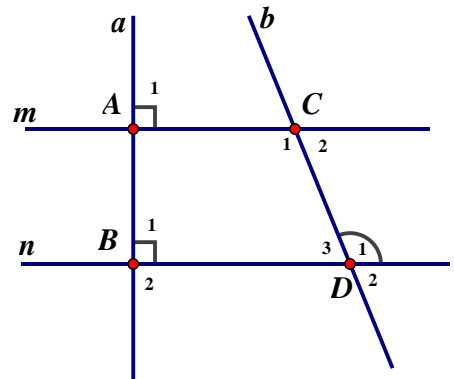
Bài 4. (2 điểm) Cho hình vẽ dưới đây:

Biết $A_1 = B_1 = 90^\circ$, $D_1 = 100^\circ$

a) Đường thẳng m và n có song song với nhau không? Vì sao?

b) Tính số đo góc D_2 ; D_3 .

c) Tính số đo góc C_1 , C_2



Bài 5. (0,5 điểm)

a) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức sau $A = 15 - 4|x - 3|$

b) *Dành riêng cho lớp 7A11*

Tìm số nguyên dương x, y biết: $25 - y^2 = 8(x - 2005)^2$.

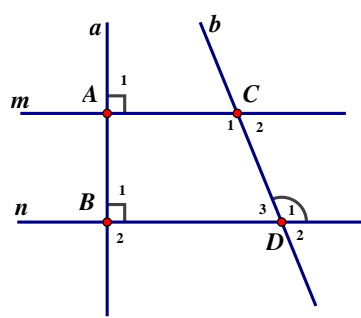
Chúc các em làm bài tốt!

I. TRẮC NGHIỆM: (2.0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	D	C	D	D	D	C	B

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài		Hướng dẫn chấm	Điểm
1 (2 điểm)	<i>a</i>	$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{5}{9}\right) = \frac{2}{5} + \frac{-1}{3} = \frac{1}{15}$	0,5
			0,25
	<i>b</i>	$2\frac{1}{3} \cdot 1,5 - 2\frac{1}{3} \cdot 7,5 = \frac{7}{3} \cdot 1,5 - \frac{7}{3} \cdot 7,5 = \frac{7}{3} \cdot (1,5 - 7,5)$	0,5
		$= \frac{7}{3} \cdot (-6) = -14$	0,25
	<i>c</i>	$\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \left -\frac{5}{3}\right - \sqrt{\frac{25}{36}} = \frac{9}{4} + \frac{5}{3} - \frac{5}{6}$	0,25
		$= \frac{37}{12}$	0,25
2 (2 điểm)	<i>a</i>	$\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{-13}{8}$	0,5
		$\frac{3}{4}x = \frac{-13}{8} - \frac{1}{4}$	
		$\frac{3}{4}x = \frac{-15}{8}$	
	<i>b</i>	$x = \frac{-5}{2}$	0,25
		$\left x - \frac{1}{2}\right = 1\frac{3}{4}$	0,25
		TH1: $x - \frac{1}{2} = \frac{7}{4} \Leftrightarrow x = \frac{9}{4}$ TH2: $x - \frac{1}{2} = \frac{-7}{4} \Leftrightarrow x = \frac{-5}{4}$	0,5
	Vậy $x \in \left\{\frac{9}{4}; \frac{-5}{4}\right\}$	0,25	

3 (1,5 điểm)		Huệ có số cốc bột là: $1\frac{1}{2} + 1 = \frac{5}{2}$ (cốc bột)	0,75
		Huệ cần mua thêm số cốc bột là: $3\frac{3}{4} - \frac{5}{2} = \frac{5}{4}$ (cốc bột)	0,5
		Vậy Huệ cần mua thêm $\frac{5}{4}$ cốc bột.	0,25
4 (2 điểm)		Vẽ lại hình, ghi GT-KL đúng	0,5
			
	a	Ta có: $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$ (cùng $= 90^\circ$) Mà 2 góc này ở vị trí đồng vị $\Rightarrow m // n$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song)	0,5
	b	+ Ta có: $\hat{D}_1 + \hat{D}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) Mà $\hat{D}_1 = 100^\circ$ (gt) $\Rightarrow \hat{D}_2 = 80^\circ$ + Ta lại có: $\hat{D}_2 = \hat{D}_3$ (2 góc đối đỉnh) Mà $\hat{D}_2 = 80^\circ$ (cmt) $\Rightarrow \hat{D}_3 = 80^\circ$	0,25 0,25
	c	+ Ta có: $\hat{D}_2 = \hat{C}_2$ (2 góc ở vị trí đồng vị do $m // n$) Mà $\hat{D}_2 = 80^\circ$ (cmt) $\Rightarrow \hat{C}_2 = 80^\circ$ + Ta có: $\hat{C}_1 + \hat{C}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) Mà $\hat{C}_2 = 80^\circ$ (cmt) $\Rightarrow \hat{C}_1 = 100^\circ$	0,25 0,25
5 (0,5 điểm)	a	$A = 15 - 4 x - 3 $ Vì $ x - 3 \geq 0$ với mọi x nên $4 x - 3 \geq 0$ với mọi x $\Rightarrow -4 x - 3 \leq 0 \forall x$ $\Rightarrow -4 x - 3 + 15 \leq 15 \forall x$ Vậy giá trị lớn nhất của A = 15. Dấu “=” xảy ra khi $x - 3 = 0 \Leftrightarrow x = 3$	0,25 0,25
	b	Có x, y là số nguyên dương nên $25 - y^2 \geq 0 \Rightarrow y^2 \leq 25$ hay	0,5

	<p>$0 < y < 5$</p> <p>+ Xét $y = 1 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 24 \Rightarrow (x - 2005)^2 = 3$ (loại vì 3 không phải bình phương của số nguyên)</p> <p>+ Xét $y = 2 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 21$ (loại vì 21 không chia hết cho 8).</p> <p>+ Xét $y = 3 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 16 \Rightarrow (x - 2005)^2 = 2$ (loại vì 2 không phải bình phương của số nguyên).</p> <p>+ Xét $y = 4 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 9$ (loại vì 9 không chia hết cho 8).</p> <p>+ Xét $y = 5 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 0 \Rightarrow (x - 2005) = 0 \Rightarrow x = 2005$ (tm).</p> <p>Vậy $x = 2005, y = 5$.</p>	
--	--	--



I. Trắc nghiệm (2 điểm) (Học sinh ghi chữ cái trước đáp án đúng vào bài làm)

Câu 1. Cho $a = 2,947$. Giá trị làm tròn của a đến hàng phần mười là:

- A. 3. B. 2,9. C. 2,95. D. 2,947.

Câu 2. Cho $x \in \mathbb{Q}, x \neq 0$ và $x^3 \cdot x^2$ bằng:

- A. x^6 . B. $x^7 : x^2$. C. $x^3 + x^2$. D. $(x^3)^2$.

Câu 3. Cho $xOy = 70^\circ$, tia Oz là tia phân giác của xOy . Số đo của xOz là:

- A. 30° . B. 140° . C. 60° . D. 35° .

Câu 4. Khẳng định đúng là:

- A. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
B. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
C. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
D. Hai góc có đỉnh trùng nhau là hai góc đối đỉnh.

II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{23}{7} + \frac{4}{3} - \frac{9}{7} + \frac{10}{6}$. b) $\left(\frac{5}{8} - \frac{\sqrt{9}}{12}\right) : \frac{3}{4} + \frac{11}{8} : \frac{3}{4}$. c) $\left(0, (3) + \frac{|-2|}{3}\right) : \frac{\sqrt{25}}{4} - (2^3 + 3^2)^0$.

Câu 2 (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $\frac{2}{3} - \frac{5}{2}x = \frac{-13}{3}$. b) $2 \cdot |3 - 2x| + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$. c) $x^2 \cdot (2^x - 6) - 2x^2 = 0$.

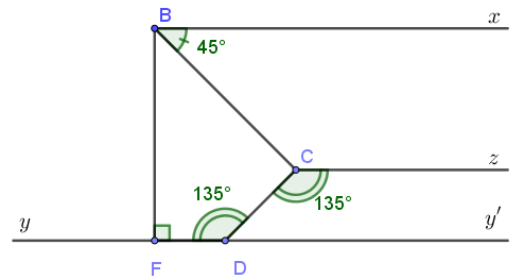
Câu 3 (1,5 điểm) Một ngày cửa hàng bánh mì nhập 200 chiếc bánh mì để bán. Buổi sáng, cửa hàng bán được $\frac{3}{5}$ số bánh mì với giá 15000 đồng một cái.

- a) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là bao nhiêu?
b) Buổi chiều, để bán nốt số bánh mì còn lại cửa hàng giảm giá 20% so với giá bán buổi sáng. Tính tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày nếu bán hết bánh mì.

Câu 4 (3 điểm) Cho hình vẽ bên, biết

$\angle FDC = 135^\circ, \angle CBx = 45^\circ, \angle DCz = 135^\circ, Dy \parallel Bx, Dy \perp BF$ tại điểm F .

- a) Vẽ hình và chứng minh $Cz \parallel Dy$.
b) Chứng minh BC là tia phân giác của FBx .
c) Kẻ tia Ct là tia phân giác của BCD .
Chứng minh $Ct \parallel Dy$.



Câu 5 (0,5 điểm) Tìm x, y, z biết: $\sqrt{(x-2024)^2} + |x+y-4z| + y^2 \cdot \sqrt{5} = 0$ với $x, y, z \in \mathbb{Q}$.

--- HẾT ---

(Học sinh không được sử dụng máy tính bỏ túi. Cán bộ trông kiểm tra không giải thích gì thêm).

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm).

1.B	2.B	3.D	4.A
-----	-----	-----	-----

PHẦN II: TỰ LUẬN

TT	ĐÁP ÁN	THANG ĐIỂM
Bài 1	a) $\frac{23}{7} + \frac{4}{3} - \frac{9}{7} + \frac{10}{6} = \left(\frac{23}{7} - \frac{9}{7}\right) + \left(\frac{4}{3} + \frac{5}{3}\right)$ $= 5$	0,25 đ 0,25 đ
	b) $\left(\frac{5}{8} - \frac{\sqrt{9}}{12}\right) : \frac{3}{4} + \frac{11}{8} : \frac{3}{4} = \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{11}{8}\right) \cdot \frac{4}{3}$ $= \frac{7}{3}$	0,25 đ 0,25 đ
	c) $\left(0, (3) + \frac{ -2 }{3}\right) : \frac{\sqrt{25}}{4} - (2^3 + 3^2)^0 = \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{4}{5} - 1$ $= \frac{-1}{5}$	0,25 đ 0,25 đ
Bài 2	$\frac{2}{3} - \frac{5}{2}x = \frac{-13}{3}$ a) $\frac{5}{2}x = \frac{2}{3} + \frac{13}{3}$ $x = 2$	0,25 đ 0,25 đ
	$2 3 - 2x + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ b) $ 3 - 2x = 1$ TH1: $3 - 2x = 1 \Rightarrow x = 1$ TH2: $3 - 2x = -1 \Rightarrow x = 2$	0,25 đ 0,25 đ
	$x^2 \cdot (2^x - 6) - 2x^2 = 0$ c) $x^2 \cdot (2^x - 8) = 0$ TH1: $x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$ TH2: $2^x - 8 = 0 \Rightarrow x = 3$	0,25 đ 0,25 đ
<i>Chú ý: Học sinh thiếu TH chỉ được 0,25 điểm</i>		
Bài 3	a) Buổi sáng bán được số bánh mì là: $200 \cdot \frac{3}{5} = 120$ (bánh mì)	0,25 đ
	Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là: $120 \cdot 15000 = 1800000$ (đồng)	0,25 đ
	b) Giá bán bánh mì sau khi giảm 20% là: $15000 \cdot 80\% = 12000$ (đồng) Số bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $200 - 120 = 80$ (bánh mì)	0,25 đ

	<p>Số tiền thu được khi bán nốt bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $80.12000 = 960000$ (đồng)</p> <p>Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày là: $1800000 + 960000 = 2760000$ (đồng)</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>	
Bài 4	<p>a) Vẽ hình đúng FDC, DCz là cặp góc so le trong mà $FDC = DCz = 135^\circ$ nên $Cz \parallel Dy$ (dấu hiệu nhận biết)</p>		<p>0,5 đ</p> <p>1 đ</p>
	<p>b) Ta có, $\left. \begin{array}{l} Dy \parallel Bx \\ By \perp Dy \end{array} \right\} \Rightarrow BF \perp Bx$ (tính chất)</p> <p>$\Rightarrow FBx = 90^\circ$</p> <p>Tia BC nằm trong FBx mà $CBx = \frac{1}{2} FBx = 45^\circ$</p> <p>Suy ra BC là tia phân giác của FBx</p>		<p>0,5đ</p>
	<p>c) Tính được $BCD = 90^\circ$</p> <p>Ct là tia phân giác của BCD nên $DCt = \frac{1}{2} BCD = 45^\circ$ (tính chất)</p> <p>DCt, CDy là cặp góc trong cùng phía mà $DCt + CDy = 180^\circ$ nên $Ct \parallel Dy$ (dấu hiệu nhận biết)</p> <p><i>Chú ý: Học sinh không ghi tính chất hoặc dấu hiệu nhận biết trừ 0,25đ trên tổng điểm của bài.</i></p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>	
	Bài 5	Tìm được $x = 2024; y = 0; z = 506$.	0,5 đ

ĐỀ SỐ 1

(Đề gồm 2 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Em hãy trả lời câu hỏi bằng cách ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Kết quả làm tròn số $0,58(3)$ đến hàng phần trăm là

- A. 0,583 B. 0,584 C. 0,58 D. 0,59

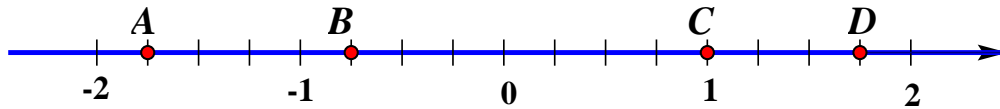
Câu 2. Giá trị của x thỏa mãn $x - \frac{2}{7} = -\frac{16}{7}$ là

- A. $-\frac{8}{7}$ B. 2 C. $-\frac{18}{7}$ D. -2

Câu 3. Số tự nhiên n thỏa mãn $\left(-\frac{1}{2}\right)^n = -\frac{1}{32}$ là

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 4. Điểm nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ $1\frac{3}{4}$?



- A. Điểm A B. Điểm B C. Điểm C D. Điểm D

Câu 5. Cho tia Oz là tia phân giác của xOy . Biết $xOz = 30^\circ$. Khi đó số đo xOy bằng

- A. 15° B. 30° C. 60° D. 90°

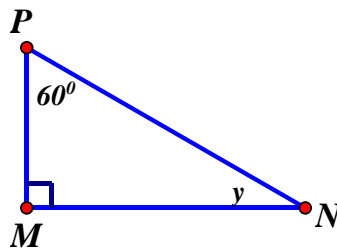
Câu 6. Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Biết $xOy = 70^\circ$. Khi đó số đo $x'Oy'$ là

- A. 140° B. 70° C. 35° D. 20°

Câu 7. Cho yOz kề bù với xOy và $yOz - xOy = 80^\circ$. Khi đó số đo yOz bằng

- A. 130° B. 100° C. 40° D. 50°

Câu 8. Cho hình vẽ sau:



Số đo y trên hình vẽ là

- A. 180° B. 90° C. 60° D. 30°

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm) Tính hợp lý (nếu có thể):

a) $\frac{7}{5} + \frac{3}{5} : (-3)$

b) $\frac{5}{4} \cdot 3\frac{2}{7} - 1,25 : \frac{7}{9} - 0,75$

c) $\left(\frac{-3}{7}\right)^2 : \left(\frac{-1}{7}\right)^2 + (-2)^3 \cdot \frac{1}{8} - (-2023)^0$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{3}{5} + \frac{1}{2}x = \frac{-1}{10}$

b) $\frac{3}{4} - 2 \cdot \left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = 0,25$

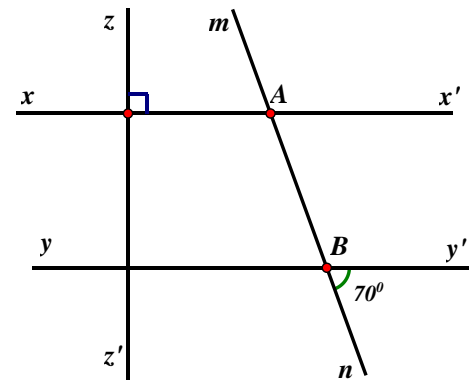
Bài 3. (1,0 điểm) Cô Hiền mua một chiếc tủ lạnh Samsung tại siêu thị Điện máy xanh với giá niêm yết 42 triệu đồng. Tại thời điểm mua cửa hàng đang có chương trình khuyến mãi 10%. Do cô Hiền là khách hàng thân thiết nên được giảm tiếp 2% trên giá đã giảm. Hỏi cô Hiền phải thanh toán cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bài 4. (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

Biết $xx' \parallel yy'$, $xx' \perp zz'$ và $nBy' = 70^\circ$.

a) Tính $x'AB$.

b) Chứng minh: $yy' \perp zz'$.

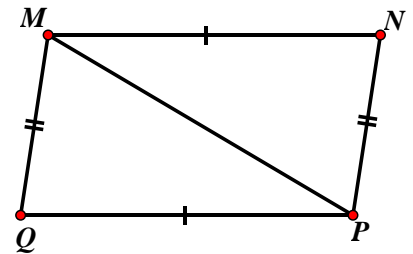


Bài 5. (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

Biết $MN = PQ$; $MQ = NP$.

a) Chứng minh: ΔMQP và ΔPNM bằng nhau.

b) Chứng minh: $MN \parallel PQ$.



Bài 6. (0,5 điểm) Cho $A = \frac{2!^2}{1^2} + \frac{2!^2}{3^2} + \frac{2!^2}{5^2} + \frac{2!^2}{7^2} + \dots + \frac{2!^2}{2023^2}$.

Biết $n! = 1.2.3 \dots n$ ($n \in \mathbb{N}^*$), chứng minh: $A < 6$.

---Hết---

Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính

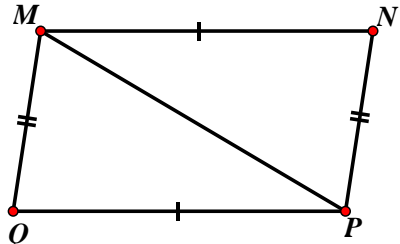
I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm.

Câu 1. C	Câu 2. D	Câu 3. D	Câu 4. D
Câu 5. C	Câu 6. B	Câu 7. A	Câu 8. D

II. PHÂN TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
1	Tính hợp lý (nếu có thể):	2,0
a	$\frac{7}{5} + \frac{3}{5} : (-3)$	0,75
	$= \frac{7}{5} + \frac{-1}{5}$	0,5
	$= \frac{6}{5}$	0,25
b	$\frac{5}{4} \cdot 3\frac{2}{7} - 1,25 : \frac{7}{9} - 0,75$	0,75
	$= \frac{5}{4} \cdot \frac{23}{7} - \frac{5}{4} \cdot \frac{9}{7} - \frac{3}{4}$	0,25
	$= \frac{5}{4} \cdot \left(\frac{23}{7} - \frac{9}{7} \right) - \frac{3}{4}$	0,25
	$= \frac{5}{4} \cdot 2 - \frac{3}{4}$ $= \frac{7}{4}$	0,25
c	$\left(\frac{-3}{7} \right)^2 : \left(\frac{-1}{7} \right)^2 + (-2)^3 \cdot \frac{1}{8} - (-2023)^0$	0,5
	$= \left(\frac{-3}{7} : \frac{-1}{7} \right)^2 + (-8) \cdot \frac{1}{8} - 1$	0,25
	$= 9 + (-1) - 1$ $= 7$	0,25
2	Tìm x	1,5đ
a	$\frac{3}{5} + \frac{1}{2}x = \frac{-1}{10}$	0,75
	$\frac{1}{2}x = \frac{-1}{10} - \frac{3}{5}$	0,25

	$\frac{1}{2}x = \frac{-7}{10}$	0,25
	$x = \frac{-7}{10} : \frac{1}{2}$ $x = \frac{-7}{5}$	0,25
b	$\frac{3}{4} - 2.\left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = 0,25$	0,75
	$2.\left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ $2.\left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1}{2}$ $\left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1}{2} : 2$ $\left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1}{4}$	0,25
	TH1: $x + \frac{1}{5} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{3}{10}$ TH2: $x + \frac{1}{5} = -\frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{-7}{10}$ Vậy $x \in \left\{ \frac{3}{10}; -\frac{7}{10} \right\}$ <i>Chú ý: Thiếu 1TH trừ 0.25đ</i>	0,5
3	Cách 1: Giá của chiếc tủ lạnh sau khi khuyến mãi 10 % là: 42 000 000 .(100% - 10%) = 37 800 000 (đồng)	0,5
	Cô Hiền được siêu thị giảm giá tiếp 2 % thì số tiền mà cô Hiền phải trả là: 37 800 000.(100% - 2%) = 37 044 000 (đồng)	0,5
	Cách 2: Số tiền cô Hiền phải trả là: 42 000 000.0,9.0,98=37,044 (triệu)=37 044 000 (đồng)	1,0
4	<p>The diagram shows two horizontal lines, $x'x$ and $y'y$, intersected by two transversal lines, m and n. A vertical line $z'z$ is perpendicular to both $x'x$ and $y'y$. Point A is the intersection of m and $x'x$. Point B is the intersection of n and $y'y$. The angle between line n and line $y'y$ is marked as 70°.</p>	1,5
a	Tính $x'AB$.	1,0

	Vì $xx' \parallel yy'$ (gt) $\Rightarrow x'AB = nBy'$ (hai góc đồng vị) Mà $nBy' = 70^0$ (gt) $\Rightarrow x'AB = 70^0$	0,5 0,5
b	Chứng tỏ rằng $yy' \perp zz'$.	0,5
	Ta có: $xx' \parallel yy'$ (gt), $xx' \perp zz'$ (gt) $\Rightarrow yy' \perp zz'$	0,5
5		1,5
a	Chứng minh: $\triangle MQP$ và $\triangle PNM$ bằng nhau.	1,0
	Xét $\triangle MQP$ và $\triangle PNM$, có: $MN = PQ$ (gt); $MQ = NP$ (gt); MP là cạnh chung $\Rightarrow \triangle MQP = \triangle PNM$ (c.c.c) <i>Nếu sai đỉnh tương ứng trừ 0,25 điểm</i>	1,0
b	Chứng minh: $MN \parallel PQ$	0,5
	Vì $\triangle MQP = \triangle PNM$ (chứng minh câu a) $\Rightarrow \angle MPQ = \angle PMN$ (hai góc tương ứng), mà hai góc này ở vị trí so le trong $\Rightarrow MN \parallel PQ$ (dnhb)	0,25 0,25
6	Cho $A = \frac{2!^2}{1^2} + \frac{2!^2}{3^2} + \frac{2!^2}{5^2} + \frac{2!^2}{7^2} + \dots + \frac{2!^2}{2023^2}$. Biết $n! = 1.2.3 \dots n$ ($n \in \mathbb{N}^*$), chứng minh: $A < 6$.	0,5
	$A = \frac{2!^2}{1^2} + \frac{2!^2}{3^2} + \frac{2!^2}{5^2} + \frac{2!^2}{7^2} + \dots + \frac{2!^2}{2023^2}$ $A = \frac{2^2}{1^2} + \frac{2^2}{3^2} + \frac{2^2}{5^2} + \frac{2^2}{7^2} + \dots + \frac{2^2}{2023^2}$ $A = 4 + 2 \left(\frac{2}{3^2} + \frac{2}{5^2} + \frac{2}{7^2} + \dots + \frac{2}{2023^2} \right)$	0,25
	$A < 4 + 2 \left(\frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \dots + \frac{2}{2021.2023} \right)$ $A < 4 + 2 \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{2021} - \frac{1}{2023} \right)$ $A < 4 + 2 \left(1 - \frac{1}{2023} \right) < 4 + 2.1 = 6$	0,25

TRƯỜNG THCS NGUYỄN KHUYẾN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC: 2023-2024
MÔN: TOÁN – Lớp 7 - Thời gian làm bài: 60 phút.

I. TRẮC NGHIỆM: (4 điểm) Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

- A. $\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$ B. $-7 \in \mathbb{N}$ C. $\frac{2}{3} \in \mathbb{Z}$ D. $-7 \notin \mathbb{Q}$

Câu 2. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là

- A. \mathbb{N} B. \mathbb{Q} C. \mathbb{N}^* D. \mathbb{Z}

Câu 3. Số đối của số hữu tỉ $\frac{-7}{13}$ là

- A. $\frac{13}{-7}$ B. $\frac{7}{-13}$ C. $-\frac{7}{13}$ D. $\frac{7}{13}$

Câu 4. Khẳng định nào *sai* trong các khẳng định sau:

- A. $\frac{-3}{4} > \frac{-5}{4}$ B. $-\frac{3}{5} < \frac{1}{2}$ C. $-(-3) < 0$; D. $\frac{2022}{2021} > 1$

Câu 5: Cho hình vẽ. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ nào ?

- A. 1. B. $-\frac{1}{2}$.
C. -1. D. $\frac{1}{2}$.



Câu 6: Tích $3.3.3.3.3$ được viết dưới dạng lũy thừa là

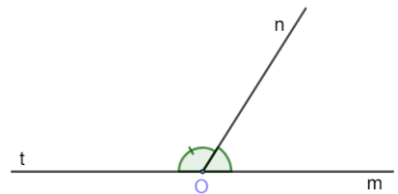
- A. 3^5 . B. 3^4 . C. 3^3 . D. 3^2 .

Câu 7: Thứ tự thực hiện đúng các phép tính đối với biểu thức có ngoặc là

- A. $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$. B. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$. C. $[] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$. D. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$

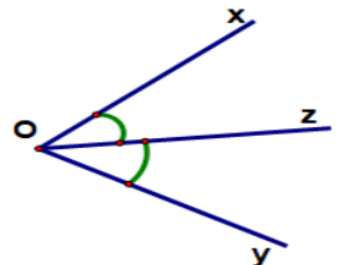
Câu 8: Quan sát hình vẽ. Góc mOn và góc nOt là hai góc:

- A. đối đỉnh. B. đồng vị.
C. kề bù. D. so le trong.



Câu 9. Cho hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Oz là tia phân giác của góc xOy.
B. Ox là tia phân giác của góc xOy.
C. Oy là tia phân giác của góc xOy.
D. Oz là tia phân giác của góc xOz.



Câu 10. Nội dung đúng của tiên đề Ôclit là:

- A. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a , có ít nhất một đường thẳng song song với a .
- B. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a , không có quá hai đường thẳng song song với a .
- C. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a , chỉ có một đường thẳng song song với a .
- D. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a , có nhiều hơn một đường thẳng song song với a .

Câu 11: Cho định lí: “Nếu một đường thẳng cắt một trong hai đường thẳng song song thì nó cắt đường thẳng còn lại”. Kết luận của định lí là

- A. Nếu một đường thẳng cắt một trong hai đường thẳng song song.
- B. Nếu một đường thẳng cắt một trong hai đường thẳng.
- C. Nó cắt đường thẳng còn lại.
- D. Đường thẳng còn lại.

Câu 12. Cho tam giác ABC và tam giác DEF có $AB = EF$; $BC = FD$; $AC = ED$
 $A = E$; $B = F$; $C = D$. Khi đó:

- A. $\triangle ABC = \triangle DEF$. B. $\triangle ABC = \triangle DEF$ C. $\triangle ABC = \triangle FDE$. D. $\triangle ABC = \triangle EFD$.

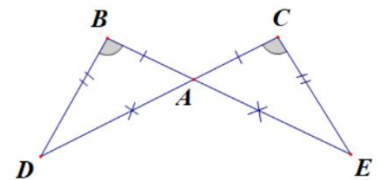
II. TỰ LUẬN:(6 điểm)

Câu 1.(2 điểm)Thực hiện phép tính (hợp lí nếu có thể):

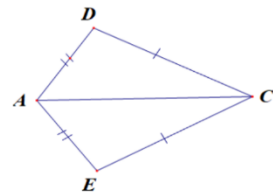
a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{12}{7}$ b) $(-1,37) \cdot 48 + 52 \cdot (-1,37)$

c) So sánh hai số hữu tỉ sau: $0,7$ và $\frac{1}{5}$.

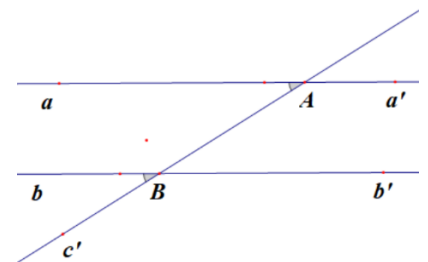
Câu 2(1 điểm) Cho $\triangle ABD = \triangle ACE$ như hình vẽ. Kể tên các cặp góc và các cặp cạnh tương ứng.



Câu 3(1 điểm) Cho hình vẽ sau, chứng minh $\triangle ADC = \triangle AEC$.



Câu 4(1 điểm) Cho hình vẽ sau. Chứng minh $aa' // bb'$.



Câu 5: (1 điểm) Bác Thu mua ba món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 125 000 đồng và được giảm giá 30%; Món hàng thứ hai giá 300 000 đồng và được giảm giá 15%; Món hàng thứ ba được giảm giá 40%. Tổng số tiền bác Thu phải trả là 582 500 đồng. Hỏi món hàng thứ ba lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

I/ TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	D	C	B	A	D	C	A	C	C	D

II/ TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 1 (2 điểm)	a. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{12}{7} = \frac{3}{4} + \frac{3}{7}$ $= \frac{21}{28} + \frac{12}{28}$ $= \frac{33}{28}$	0,25 0,25 0,25
	b. b) $(-1,37) \cdot 48 + 52 \cdot (-1,37)$ $= (-1,37) \cdot (48 + 52)$ $= (-1,37) \cdot 100$ $= -137$	 0,25 0,25 0,25
	c. So sánh hai số hữu tỉ sau: $0,7$ và $\frac{1}{5}$. Ta có: $0,7 = \frac{7}{10}; \frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ Ta lại có: $7 > 2$ nên $\frac{7}{10} > \frac{2}{10}$ Vậy $0,7 > \frac{1}{5}$.	 0,2 0,3
Câu 2 (1 điểm)	Các cạnh tương ứng: $AB = AC; BD = CB; AD = AE$. Các góc tương ứng: $\hat{B} = \hat{C}; \hat{D} = \hat{E}; \hat{A}$ chung.	0,5 0,5
Câu 3 (1 điểm)	Xét ΔABC và ΔAEC có: $AD = AE$ (gt) $DC = EC$ (gt) AC là cạnh chung. Suy ra: $\Delta ABC = \Delta AEC$ (c- c- c).	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 4 (1 điểm)	Ta có: $\widehat{aAB} = \widehat{bBc'}$ (gt). Mà hai góc này ở vị trí đồng vị. Nên $aa' // bb'$ (dpcm).	0,3 0,3 0,4
Câu 5 (1 điểm)	Giá tiền món hàng thứ nhất sau khi giảm giá là: $(100\% - 30\%) \cdot 125\ 000 = 87\ 500$ (đồng). Giá tiền món hàng thứ hai sau khi giảm giá là: $(100\% - 15\%) \cdot 300\ 000 = 255\ 000$ (đồng). Giá tiền món hàng thứ ba sau khi giảm giá là: $582\ 500 - 87\ 500 - 255\ 000 = 240\ 000$ (đồng). Giá tiền món hàng thứ ba khi chưa giảm giá là: $100\% \cdot 240\ 000 : 60\% = 400\ 000$ (đồng).	0,25 0,25 0,25 0,25

	Vậy món hàng thứ ba khi chưa giảm giá có giá là 400 000 nghìn đồng.	
--	---	--

Chú ý: Học sinh có thể làm những cách khác nhau nhưng kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa.

..... Hết.....

TT	Chương / Chủ đề.	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chương I: số hữu tỉ. (14 tiết)	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	2 (0,5đ) C1:2			1 (0,5đ) Câu 13 b					1đ
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	1 (0,25đ) C8		2 (0,5đ) C3:4	2 (3đ) C13a;14		1(1đ) Câu 15		1 (0,5 đ) C18	4,75đ
2	Chương II: số thực. (2 tiết)	<i>Số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn</i>	2 (0,5đ) C5;7								0,5đ
		<i>Làm tròn số</i>	1 (0,25đ)								0,25đ

			C 6								
3	Chương III: Góc và đường thẳng song song. (11 tiết)	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	2 (0,5đ) C9;12	1 (0,5đ) C17.b						1đ	
		<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	2 (0,25đ) C 11				1 (1 đ) C16			1,25 đ	
		<i>Khái niệm định lý, chứng minh một định lý</i>					1 (0,5đ) C17 viết GT+KL			0,5đ	
4	Chương IV Hai tam giác bằng nhau(2 tiết)	<i>Định lý tổng 3 góc của tam giác</i>	1 (0,25đ) C10				1 (0,5đ) Câu 17 .a			0,75 đ	
Tổng			2,5 đ	0,5đ	0,5đ	3,0đ		3đ		0,5đ	10đ
Tỉ lệ %			30%		35%		30%		5%		100%
Tỉ lệ chung			65%				35%				100%

BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GK1 MÔN TOÁN - LỚP 7

T T	Chương/ Chủ đề:	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương I: Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ trong các số đã cho. – Nhận biết được số hữu tỉ dương trong các số hữu tỉ đã cho.	2 (TN)			
			Thông hiểu: so sánh được 2 số hữu tỉ		1(TL)		
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ và thứ tự thực hiện các phép tính</i>	Nhận Biết: Nhận biết được công thức nhân hai lũy thừa cùng cơ số		1(TN)		
			Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của		2(TN) 2(TL)		

			<p>phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).</p> <p>– Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.</p>				
			<p>Vận dụng:</p> <p>Giải quyết được bài toán thực tế thường gặp gắn với các phép tính tăng giảm % trong kinh doanh</p>			1(TL)	
			<p>Vận dụng cao:</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ, lũy thừa của số hữu tỉ</p>				1(TL)
2	Chương II: Số thực.	<i>Số thập phân vô hạn tuần hoàn</i>	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p>	2(TN)			
		<i>Làm tròn số</i>	<p>Nhận biết: Kết quả đúng của phép làm tròn số</p>	1(TN)			

3	Chương III: Góc và đường thẳng song song.						
	Góc	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	Nhận biết : – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).	2(TN) 1(TL)			
	Đường thẳng song song.	<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	Nhận biết: – Nhận biết được hai đường thẳng song song bằng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.	1(TN)			
			Vận dụng: - Sử dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song để chứng minh hai đường thẳng song song.			1(TL)	

		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	Vận dụng: - Chứng minh được một định lí;			1(TL)	
4	Chương IV	Tổng ba góc của một tam giác	Nhận biết: Số đo của góc còn lại khi tam giác đã biết 2 góc	1(TN)			
			Vận Dụng: Biết vẽ hình và tính số đo của góc còn lại trong tam giác			1(TL)	
Tổng				3,0	3,5	3,0	0,5
Tỉ lệ %				30%	35%	30%	5%
Tỉ lệ chung				65%		35%	

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Chọn khẳng định đúng

- A. $\frac{-3}{2} \in \mathbb{Z}$. B. $\frac{-3}{2} \in \mathbb{Q}$. C. $\frac{-3}{2} \in \mathbb{N}$ D. $\frac{-3}{2} \notin \mathbb{Q}$

Câu 2. Số hữu tỉ dương là

- A. $\frac{-11}{3}$ B. $\frac{-12}{5}$ C. $\frac{-5}{7}$ D. $\frac{15}{-13}$

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$ là

- A. $\frac{3}{35}$. B. $\frac{-21}{35}$. C. $\frac{-11}{35}$. D. $\frac{11}{35}$.

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{3}$ bằng

- A. $\frac{7}{30}$. B. $\frac{-1}{15}$. C. $\frac{11}{15}$. D. $\frac{1}{15}$.

Câu 5. Phân số $\frac{-7}{50}$ được viết dưới dạng số thập phân bằng:

- A. 0,14 B. -1,4 C. -0,14 D. -0,014

Câu 6. Làm tròn số 18462 với độ chính xác 50 ta được kết quả

- A. 18400 B. 18500 C. 18470 D. 18562

Câu 7. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn

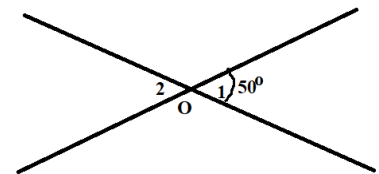
- A. $\frac{-7}{15}$. B. $\frac{-7}{24}$. C. $\frac{-5}{32}$. D. $\frac{12}{45}$.

Câu 8. Kết quả của phép tính $2^2 \cdot 2^5$ là:

- A. 2^3 B. 2^5 C. 2^7 D. 2^{10}

Câu 9. Cho hình vẽ. Số đo góc O_2 là

- A. 130° B. 50° C. 180° D. 25°



Câu 10. $\triangle ABC$ có $A = 60^\circ; B = 30^\circ$ thì số đo C

- A. 110° B. 60° C. 120° D. 90° .

Câu 11. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

- A. $a // b$. B. $c // b$. C. $a \perp b$ D. $c // a$.

Câu 12. Góc xOy có số đo là 100° . Góc kề bù với góc xOy có số đo là:

- A. 100° B. 80° C. 90° D. 50°

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm)

a) Tính giá trị biểu thức

$$A = -0,25 + \frac{-1}{12}$$

$$B = 1\frac{2}{3} + \frac{-7}{3} \cdot \frac{11}{9} + \frac{7}{3} : \frac{9}{2}$$

b) So sánh A và B

Câu 14. (1,5 điểm) Tìm x, biết

a) $x + 4,05 = 7,5$

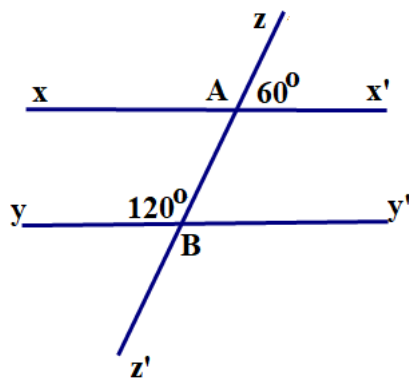
b) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

Câu 15. (1 điểm) Một chiếc máy tính có giá niêm yết tại cửa hàng là 15 triệu đồng (đã có thuế). Trong tuần lễ vàng khai trương cửa hàng nếu khách mua hàng trực tiếp được giảm 10% so với giá niêm yết, Còn nếu khách mua online thì được giảm thêm 5% nữa so với giá niêm yết. Tính số tiền mà Lan phải trả để mua chiếc máy tính đó trong tuần lễ vàng bằng hình thức online?

Câu 16: (1 điểm) Cho hình vẽ .

Biết $\angle Ax' = 60^\circ$; $\angle By = 120^\circ$

Chứng minh $xx' // yy'$



Câu 17(1,5 điểm) Cho tam giác ABC có $\angle ABC = 50^\circ$; $\angle ACB = 70^\circ$. Ké AD là tia phân giác của góc BAC ($D \in BC$). Tính a) $\angle BAC$ b) $\angle BDA$

Câu 18(0,5 điểm). Biết rằng $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 15^2 = 1240$

Tính nhanh tổng $S = 2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 30^2$.

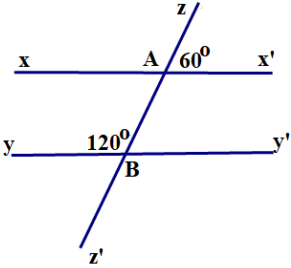
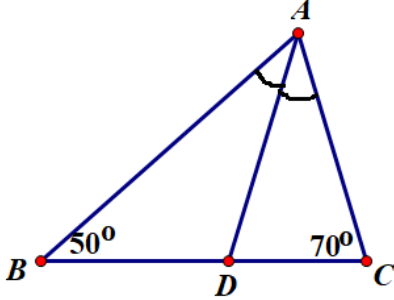
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. Trắc nghiệm (mỗi ý đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	A	D	C	B	C	C	B	D	A	B

II. Tự luận

Câu	Đáp án	Điểm
13	a) $A = -0,25 + \frac{-1}{12} = \frac{-1}{4} + \frac{-1}{12} = \frac{4}{12} = \frac{-1}{3}$	0,5đ
	b) $B = 1\frac{2}{3} + \frac{-7}{3} \cdot \frac{11}{9} + \frac{7}{3} : \frac{9}{2}$ $= \frac{5}{3} + \frac{7}{3} \cdot \frac{-11}{9} + \frac{7}{3} \cdot \frac{2}{9}$ $= \frac{5}{3} + \frac{7}{3} \cdot \left(\frac{-11}{9} + \frac{2}{9} \right)$ $= \frac{5}{3} + \frac{7}{3} \cdot (-1)$ $= \frac{5}{3} + \frac{-7}{3} = \frac{-2}{3}$	0,5
	a) Vì $\frac{-1}{3} > \frac{-2}{3}$ nên $A > B$	0,5
14	a) $x + 4,05 = 7,5$.Hs tính đúng $x = 3,45$	0,75
	b) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$ HS tính đúng $x = \frac{-1}{12}$	0,75
15	Số tiền mua online trong tuần lễ vàng = 85% số tiền niêm yết	0,25
	Số tiền Lan phải trả khi mua máy là : 14 000 000. 85% = 11 900 000(đ)	0,75

	Vậy : số tiền Lan phải trả là 11 900 000 đ	0,25
16	 <p>HS tính đúng $AB\hat{y}' = 60^\circ$</p> <p>HS giải thích đúng $xx' // yy'$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
17	 <p>HS Vẽ đúng hình viết được GT+KL</p>	0,5
	a) HS áp dụng định lý tổng 3 góc của tam giác tính đúng $BAC = 60^\circ$	0,5
	b) Do AD là tia phân giác của BAC	0,25
	Suy ra $BAD = CAD = \frac{BAC}{2} = 30^\circ$	
	HS áp dụng định lý tổng 3 góc của tam giác tính đúng $BDA = 100^\circ$	0,25
18	$S = (1.2)^2 + (2.2)^2 + (2.3)^2 + \dots + (2.15)^2$ $S = 1^2.2^2 + 2^2.2^2 + 2^2.3^2 + \dots + 2^2.15^2$ $S = 2^2.(1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 15^2)$ $S = 4.1240 = 4960$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

Ngày dạy: 03/11/2023 (Thi chung toàn trường)

Tiết 10, 11

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 7 NĂM HỌC 2023 - 2024

TT	Chương / Chủ đề.	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNK Q	TL	TNKQ	TL	
1	Chương I: số hữu tỉ. (14 tiết)	Tập hợp các số hữu tỉ(3,5)	2 (0,5đ) C1,2			1 (0,5 đ) C 13.a					1,0đ
		Cộng trừ, nhân chia số hữu tỉ(3,5)			1 (0,5đ) C14.a		1 (0,5) C14.b			1,0đ	
		Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ(3,5)	2 (0,5) C3,4						1 (0,5) C14.d	1,0đ	
		Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế(3,5)			1 (0,5) C14.c		1 (0,5) C15.a			1,0đ	
2	Chương II: số thực. (11 tiết)	Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn, làm tròn số(2,5)	1 (0,25) C5			1 (0,5) C13.b				0,75đ	

		Số vô tỉ. Căn bậc hai.(3,5)	2 (0,5đ) C6,7			1 (0,5) C13.c					1,0đ	
		Tập hợp số thực(5)				1 (0,5) C13.d		1 (0,5) C15.b		1 (0,5) 15.c	1,5đ	
3	Chương III: Góc và đường thẳng song song. (9 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc(3)	1 (0,25đ) C8			1 (0,75) C16.a					1,0đ	
		Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết(3)	1 (0,25) C9			1 (0,75) C16.b					1,0đ	
		Tiên đề Euclid . Tính chất hai đường thẳng song song(2)	2 (0,5đ) C10,11									0,5 đ
		Định lí, chứng minh định lí (1)	1 (0,25) C12									0,25đ
Tổng			3đ			4đ		2đ		1đ	10đ	
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100%	
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%	

BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GK1 MÔN TOÁN - LỚP 7

TT	Chương/ Chủ đề:	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương I: Số hữu tỉ	Tập hợp các số hữu tỉ(3,5)	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ trong các số đã cho.	C1,2 TN			
		Tập hợp các số hữu tỉ(3,5)	Thông hiểu: - Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		C13.1 TL		
		Cộng trừ, nhân chia số hữu tỉ(3,5)	Thông hiểu: Mô tả được phép tính và một số tính chất của phép tính đó.		C14.1 TL		
			Vận dụng : – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).			C14.2 TL	
		Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ(3,5)	Nhận biết – Nhận biết được lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.	C3,4 TN			
			Vận dụng cao: - Nắm chắc nội dung kiến thức, vận dụng tìm giá trị chưa biết				C14.4 TL
		Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế(3,5)	Thông hiểu: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.		C14.3 TL		
Vận dụng:					C15.1		

			Hiểu được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển về trong tập hợp số hữu tỉ.				
2	Chương II: Số thực.	Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn, làm tròn số(2,5)	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm số thập phân vô hạn tuần hoàn và chu kì của nó	C5 TN			
			Thông hiểu: - Biết cách làm tròn số theo độ chính xác.		C13.2 TL		
		Số vô tỉ. Căn bậc hai.	Nhận biết: - Nhận biết được số vô tỉ và tập hợp số vô tỉ. - Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	C6,7 TN			
			Thông hiểu: - Tính được căn bậc hai số học của một số không âm		C13.3 TL		
			Tập hợp số thực(5)	Thông hiểu: - Hiểu được thứ tự trên tập hợp số thực.		C13.4 TL	
			Vận dụng:: - Nắm chắc các phép toán trên tập hợp số thực vận dụng vào tính toán cụ thể			C15.2 TL	
	Vận dụng cao: - Nắm chắc khái niệm giá trị tuyệt đối của một số thực từ đó vận dụng vào bài tập cụ thể.				C15.3 TL		
3	Chương III: Góc và đường thẳng song song.	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Nhận biết : – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).	C8 TN			
			Thông hiểu: - Nắm chắc khái niệm góc kề bù, tia phân giác của góc. Vẽ hình.		C16.1 TL		

	Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết.	Nhận biết: – Nhận biết được hai đường thẳng song song bằng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.	C9 TN			
		Thông hiểu - Sử dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song để tìm góc ở vị trí đặc biệt.		C16.2 TL	1(TL)	
	Tiên đề Euclid . Tính chất hai đường thẳng song song(2)	Nhận biết: - Nhận biết được tiên đề Euclid. - Nhận biết được khi nào thì hai đường thẳng song song	C10,1 1 TN			
	Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	Nhận biết: - Biết được giả thiết của một định lí	C12 TN			
Tổng			3,0	4,0	2	1
Tỉ lệ %			30%	40%	20%	10%
Tỉ lệ chung			70%		30%	

I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

(Hãy chọn đáp án đúng nhất)

Câu 1. Số nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ $-0,5$?

- A. $\frac{-1}{2}$; B. $\frac{1}{2}$; C. $\frac{5}{10}$; D. $\frac{-1}{-2}$.

Câu 2. Số lớn nhất trong các số -1 ; $\frac{-3}{2}$; $\frac{2}{-3}$; 0 là:

- A. -1 ; B. $\frac{-3}{2}$; C. 0 ; D. $\frac{2}{-3}$;

Câu 3. Tích của $(-3).(-3).(-3).(-3).(-3)$ viết gọn là:

- A. $(-3).5$; B. $(-3)^5$; C. 3^5 ; D. 3.5 .

Câu 4. Kết quả phép tính $(-2)^3$ bằng:

- A. 6 ; B. 8 ; C. -6 ; D. -8 ;

Câu 5. Số thập phân vô hạn tuần hoàn $-3,12(56)$ có chu kì là:

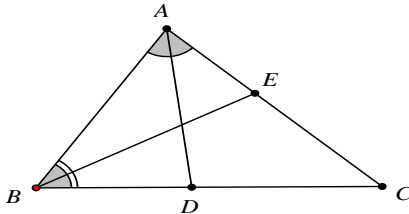
- A. 1256 ; B. 56 ; C. 5 ; D. 6 .

Câu 6. Số $\sqrt{10}$ thuộc tập hợp số nào sau đây:

- A. Q; B. N; C. Z; D. I;

Câu 7. Giá trị của số $-\sqrt{100}$ là:

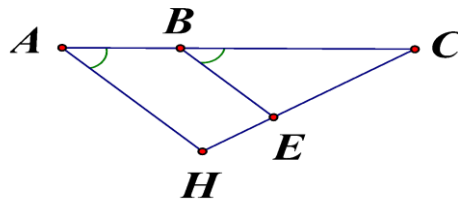
- A. 10 ; B. -10 ; C. 100 ; D. -100 .

Câu 8. Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.

- A. AB, BE là các tia phân giác; B. AD, BC là các tia phân giác;
C. AD, BE là các tia phân giác; D. AD, AB là các tia phân giác.

Câu 9. Cho hình vẽ dưới đây, \widehat{BAH} và \widehat{CBE} là một cặp góc:

- A. Đồng vị;
B. Trong cùng phía;
C. So le trong;
D. Kề bù.

**Câu 10.** Biết đường thẳng $a \perp c$ và $b \perp c$ khi đó ta kết luận:

- A. $a \perp b$; B. $a \parallel b$; C. a cắt b ; D. a trùng với b .

Câu 11. Phát biểu nào sau đây thể hiện đúng nội dung của tiên đề Euclid ?

A. Cho điểm M ở ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua M và song song với a là duy nhất;

B. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có hai đường thẳng song song với a;

- C. Có duy nhất một đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước;
 D. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có ít nhất một đường thẳng song song với a.

Câu 12. Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu...thì” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì”; B. Sau từ “nếu”; C. Sau từ “thì”; D. Trước từ “nếu”.

II. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Câu 13.(1,5 đ)

- a. So sánh hai số hữu tỉ sau: $\frac{-29}{36}$ và $\frac{-7}{9}$.
 b. Hãy làm tròn số - 3,56754 đến độ chính xác 0,005.
 c. So sánh hai số thực sau: $-\sqrt{8}$ và -3 .

Câu 14.(2 đ) Thực hiện các phép tính sau:

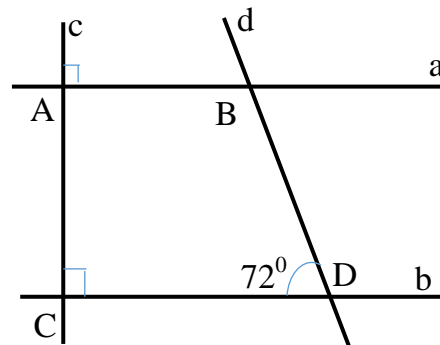
- a. $\frac{-5}{6} - \frac{3}{4}$; b. $\frac{3}{7} \cdot (-1\frac{1}{9}) + \frac{3}{7} \cdot (\frac{1}{3})$;
 c. $0,5 \cdot \sqrt{16} - \frac{1}{4} \cdot \sqrt{4}$; d. $\left\{ \frac{-6}{7} + \frac{3}{7} : (-3) \right\} - \left\{ \frac{2}{5} + \left(\frac{-7}{8}\right)^0 + \frac{3}{5} : \left(\frac{-3}{2}\right) \right\}$

Câu 15. (1,5 đ) Tìm x biết:

- a. $\frac{-1}{6} - x = \frac{-3}{4}$ b. $3^{x-1} = 81$ c. $|2x - 3| - 2,5 = 4$

Câu 16.(1,5 đ) Cho hình bên.

- a. Hãy tính số đo góc \widehat{BDb} ;
 b. Chứng tỏ $a \parallel b$. Tính số đo góc \widehat{ABd} .



Câu 17. (0,5 đ)

Tìm n, nguyên để biểu thức sau nhận giá trị nguyên:

$$B = \frac{2n+1}{n+3} - \frac{n-5}{n+3}$$

----- **Hết** -----

I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

(Hãy chọn đáp án đúng nhất)

Câu 1. Số nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ 0,5?

- A. $\frac{1}{-2}$; B. $\frac{-1}{2}$; C. $\frac{5}{-10}$; D. $\frac{-1}{-2}$.

Câu 2. Số bé nhất trong các số -1 ; $\frac{-3}{2}$; $\frac{2}{-3}$; 0 là:

- A. -1 ; B. $\frac{-3}{2}$; C. 0; D. $\frac{2}{-3}$;

Câu 3. Tích của 3.3.3.3.3 viết gọn là:

- A. $(-3).5$; B. $(-3)^5$; C. 3^5 ; D. 3.5 .

Câu 4. Kết quả phép tính 2^3 bằng:

- A. 6; B. 8; C. -6 ; D. -8 ;

Câu 5. Số thập phân vô hạn tuần hoàn $-3,1(256)$ có chu kì là:

- A. 1256; B. 56; C. 256; D. 6.

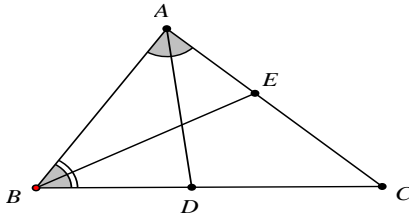
Câu 6. Số $-\sqrt{6}$ thuộc tập hợp số nào sau đây:

- A. Q; B. N; C. Z; D. I;

Câu 7. Giá trị của số $\sqrt{100}$ là:

- A. 10; B. -10 ; C. 100; D. -100 .

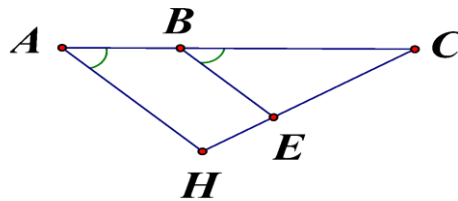
Câu 8. Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.



- A. AB, BE là các tia phân giác; B. AD, BE là các tia phân giác;
 C. AD, BC là các tia phân giác; D. AD, AB là các tia phân giác.

Câu 9. Cho hình vẽ dưới đây, \widehat{BAH} và \widehat{CBE} là một cặp góc:

- A. Đồng vị;
 B. Trong cùng phía;
 C. So le trong;
 D. Kề bù.



Câu 10. Biết đường thẳng $a \parallel c$ và $b \perp c$ khi đó ta kết luận:

- A. $a \perp b$; B. $a \parallel b$; C. a cắt c ; D. a trùng với b .

Câu 11. Phát biểu nào sau đây thể hiện đúng nội dung của tiên đề Euclid ?

- A. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có hai đường thẳng song song với a;
 B. Có duy nhất một đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước;

C. Cho điểm M ở ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua M và song song với a là duy nhất;

D. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có ít nhất một đường thẳng song song với a.

Câu 12. Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu...thì” phần giả thiết nằm ở:

- A. Trước từ “thì”; B. Sau từ “nếu” C. Sau từ “thì”; D. Trước từ “nếu”.

II. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Câu 13. (1,5 đ)

a. So sánh hai số hữu tỉ sau: $\frac{-23}{42}$ và $\frac{-4}{7}$.

b. Hãy làm tròn số - 3, 56754 đến độ chính xác 0, 05.

c. So sánh hai số thực sau: $\sqrt{8}$ và 3.

Câu 14. (2 đ) Thực hiện các phép tính sau:

a. $\frac{-5}{12} - \frac{3}{8}$;

b. $\frac{3}{7} \cdot \left(1\frac{2}{9}\right) - \frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)$;

c. $-0,5 \cdot \sqrt{16} + \frac{1}{4} \cdot \sqrt{4}$;

d. $\left\{\frac{6}{7} - \frac{3}{7} : (-3)\right\} + \left\{\frac{2}{5} + \left(\frac{-7}{8}\right)^0 + \frac{3}{-5} : \left(\frac{3}{2}\right)\right\}$

Câu 15. (1,5 đ) Tìm x biết:

a. $\frac{-1}{4} - x = \frac{-5}{12}$

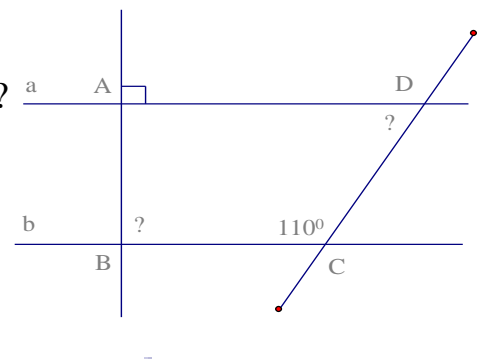
b. $3^{x+1} = 81$

c. $|2x + 3| - 2,5 = 4$

Câu 16. (1,5 đ) Cho hình bên, biết a // b.

a. Hãy tính số đo góc \widehat{ADC} ;

b. Chứng tỏ đường thẳng AB vuông góc với đường thẳng b?



Câu 17. (0,5 đ)

Tìm n, nguyên để biểu thức sau nhận giá trị nguyên:

$$B = \frac{2n+1}{n+3} - \frac{n-5}{n+3}$$

----- **Hết** -----

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM.
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3đ)**

(Mỗi câu đúng cho 0,25 đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đề 1	A	C	B	D	B	D	B	C	A	B	A	C
Đề 2	D	B	C	B	C	D	A	B	C	A	C	B

PHẦN TỰ LUẬN (7 đ)

Câu 13. (1,5 đ) Mỗi câu đúng cho 0,5 đ.

a) Ta có; $\frac{-7}{9} = \frac{-28}{36}$ (0,25đ) ta thấy $(-28) > (-29)$ suy ra: $\frac{-28}{36} > \frac{-29}{36}$ hay $\frac{-7}{9} > \frac{-29}{36}$ (0, 25 đ)

b) Với độ chính xác 0, 005 tức là làm tròn đến số thập phân đến phần trăm.(0, 25 đ)

Kết quả: - 3, 57

c) Ta có $(-\sqrt{8})^2 = 8$ và $(-3)^2 = 9$ (0,25 đ) ta thấy $8 < 9$ suy ra $-\sqrt{8} > -3$ (0,25 đ)

Câu 14. (2đ)

Mỗi câu đúng cho 0,5 đ

a. $\frac{-5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{-10}{12} - \frac{9}{12}$ (0,25đ) $= \frac{(-10)-9}{12} = \frac{-19}{12}$

b. $\frac{3}{7} \cdot \left(-1\frac{1}{9}\right) + \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{1}{3}\right) = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-10}{9} + \frac{1}{3}\right) = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-10}{9} + \frac{3}{9}\right) = \frac{3}{7} \cdot \frac{-7}{9} = \frac{-1}{3}$

c) $0,5 \cdot \sqrt{16} - \frac{1}{4} \cdot \sqrt{4} = 0,5 \cdot 4 - \frac{1}{4} \cdot 2 = 2 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$

d) $\left\{\frac{-6}{7} + \frac{3}{7} : (-3)\right\} - \left\{\frac{2}{5} + \left(\frac{-7}{8}\right)^0 + \frac{3}{5} : \left(\frac{-3}{2}\right)\right\} = \left\{\frac{-6}{7} + \frac{-1}{7}\right\} - \left\{\frac{2}{5} + 1 + \frac{-2}{5}\right\} = -1 - 1 = -2$

Câu 15. (1,5 đ) Mỗi câu đúng cho 0,5 đ.

a. $-x = \frac{-3}{4} - \frac{-1}{6} \Rightarrow -x = \frac{-9}{12} - \frac{-2}{12} \Rightarrow -x = \frac{(-9)-(-2)}{12} \Rightarrow -x = \frac{-7}{12}$.

b. ta có $81 = 3^4$ (0, 25 đ) suy ra $3^{x-1} = 3^4$ hay $x - 1 = 4 \Rightarrow x = 4 + 1 = 5$.

c. $|2x + 3| = 4 + 2,5 = 6,5$

suy ra: $2x + 3 = 6,5 \Rightarrow 2x = 6,5 - 3 = 3,5 \Rightarrow x = 3,5 : 2 = 1,75$ (0,25)

hoặc $2x + 3 = - 6,5 \Rightarrow 2x = (- 6,5) - 3 = - 9,5 \Rightarrow x = (- 9,5) : 2 = - 4,25$ (0,25)

Câu 16. (1,5 đ)

a.(0,75 đ) Chỉ ra được góc \widehat{BDb} kề bù với góc \widehat{BDC} (0,25đ)

Do đó: $\widehat{BDb} + \widehat{BDC} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{BDb} = 180 - \widehat{BDC} = 180 - 72 = 108^\circ$

b. (0,75đ) Do $c \perp a$ và $c \perp b \Rightarrow a \parallel b$ (0,5 đ)

$$\widehat{ABd} = \widehat{BDC} \text{ (đồng vị) suy ra } \widehat{ADb} = 72^\circ \text{ (0,25)}$$

Câu 17. (0,5 đ)

$$B = \frac{2n+1}{n+3} - \frac{n-5}{n+3} = \frac{2n+1-(n-5)}{n+3} = \frac{2n+1-n+5}{n+3} = \frac{n+6}{n+3} = 1 + \frac{3}{n+3} \in Z$$

Từ đó tìm lần lượt được: $n + 3 = 1$; $n + 3 = -1$; $n + 3 = 3$; $n + 3 = -3$

Suy ra $n = -2$; $n = -4$; $n = 0$; $n = -6$

ĐÁP ÁN ĐỀ 2 PHẦN TỰ LUẬN TƯƠNG TỰ 1.

Câu 16:

a) Vì $a \parallel b$ nên : $\widehat{BCD} + \widehat{ADC} = 180^\circ$ (vì hai góc trong cùng phía).

$$\widehat{ADC} + 110^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{ADC} = 70^\circ$$

b) $\left. \begin{array}{l} a \perp AB \\ a \parallel b \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp AB$ (quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)

ĐỀ 1**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Chọn một đáp án đúng trong mỗi câu sau:**

Câu 1. Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống $-\frac{0}{2022} \square \square$.

- A.** \in . **B.** \notin . **C.** $>$. **D.** $=$.

Câu 2. Tập hợp số hữu tỉ Q gồm:

- A.** Số hữu tỉ âm
B. Số hữu tỉ dương.
C. Số nguyên âm; số nguyên dương và số 0.
D. Số hữu tỉ dương; số hữu tỉ âm và số 0.

Câu 3. Số đối của $2\frac{3}{4}$ là

- A.** $2 + \frac{3}{4}$. **B.** $2\frac{3}{4}$. **C.** $-2\frac{4}{3}$. **D.** $-2\frac{3}{4}$.

Câu 4. Kết quả của phép nhân $\left(\frac{15}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^3$ là

- A.** $\frac{1}{27}$. **B.** 27. **C.** $\frac{1}{9}$. **D.** 9.

Câu 5. Có bao nhiêu số hữu tỉ x thỏa mãn $x^2 = \frac{25}{4}$?

- A.** 1 số. **B.** 2 số. **C.** 3 số. **D.** 4 số.

Câu 6. Thực hiện phép tính ta được $\left(\frac{3}{7} + \frac{1}{2}\right)^2$ bằng

- A.** $\frac{169}{196}$. **B.** $\frac{13}{7}$. **C.** $\frac{19}{28}$. **D.** $\frac{10}{7}$.

Câu 7. Mô tả quy tắc chuyển vế qua đẳng thức $-\frac{5}{9} + x = \frac{4}{9}$ ta được

- A.** $x = \frac{4}{9} - \frac{5}{9}$. **B.** $x = \frac{4}{9} + \frac{5}{9}$. **C.** $x = -\frac{5}{9} + \frac{4}{9}$. **D.** $x = \frac{5}{9} - \frac{4}{9}$.

Câu 8. Hai góc kề bù có tổng số đo là:

- A.** 30° . **B.** 60° . **C.** 90° . **D.** 180° .

Câu 9. Cho $aKc = 134^\circ$, tia Kb là tia phân giác của aKc . Số đo của bKc là

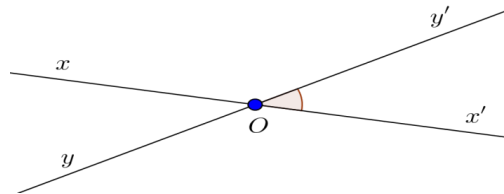
- A.** 46° . **B.** 67° . **C.** 134° . **D.** 62° .

Câu 10. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì số cặp góc so le trong bằng nhau là

- A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 11. Cho hình vẽ sau, biết góc $x'Oy' = 30^\circ$. Số đo của góc xOy là:

- A. 30° .
- B. 60° .
- C. 150° .
- D. 180° .



Câu 12. Cho ba đường thẳng a, b, c . Biết $a \perp b$ và $b \parallel c$ khi đó

- A. $a \perp c$.
- B. $a \parallel b$.
- C. $a \parallel c$.
- D. a và c trùng nhau

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Bài 1 (1,0đ). Cho các số: $-\frac{7}{20}; \frac{6}{11}; -\frac{5}{12}; \frac{13}{26}$

- a) Viết các phân số trên dưới dạng số thập phân. Chỉ rõ số thập phân nào là hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn (viết gọn chu kỳ trong dấu ngoặc)
- b) Hãy sắp xếp các số hữu tỉ đó theo thứ tự giảm dần.

Bài 2 (1,0đ). Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{-3}{5} + \left(6,25 - \frac{2}{5}\right) - \left(5,25 - \frac{11}{7}\right)$ b) $\left(-\frac{4}{7}\right) \cdot \frac{6}{13} + \left(-\frac{6}{14}\right) \cdot \frac{6}{13}$

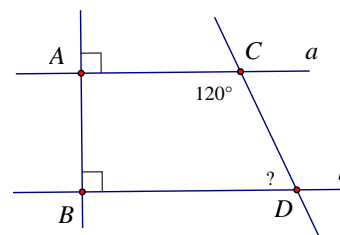
Bài 3 (1,0đ). Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $3^{x-8} = 81$. b) $\frac{1}{3} + x = \frac{8}{3}$.

Bài 4 (1,0đ). Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài là $16,4m$, chiều rộng bằng $7,35m$. Tính chu vi và diện tích của mảnh đất hình chữ nhật đó (Làm tròn kết quả với độ chính xác 0,5)

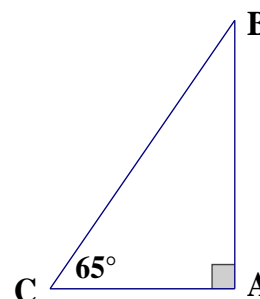
Bài 5 (1,0đ). Cho hình vẽ dưới đây, biết $AB \perp AC; AB \perp BD$

- a) Vì sao $a \parallel b$?
- b) Tính số đo CDB ?



Bài 6 (1,5đ).

- a) Chứng minh định lý sau: “Hai tia phân giác của hai góc kề bù vuông góc với nhau”.
- b) Cho $\Delta HIK = \Delta CDE$. Hãy chỉ ra các cặp cạnh tương ứng, các cặp góc tương ứng bằng nhau của hai tam giác đó.
- c) Cho ΔABC , tính số đo B ở hình bên?



Bài 7 (0,5đ).

Tính $A = \frac{3}{1^2 \cdot 2^2} + \frac{5}{2^2 \cdot 3^2} + \frac{7}{3^2 \cdot 4^2} + \dots + \frac{19}{9^2 \cdot 10^2}$
Hết

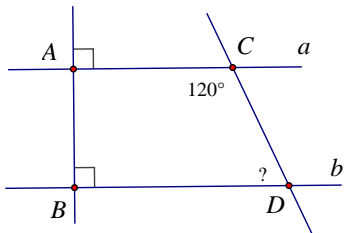
HƯỚNG DẪN CHẤM – ĐỀ 1

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	A	D	D	B	B	A	B	D	B	B	A	A

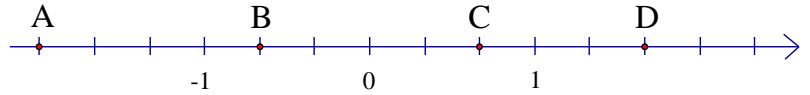
II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).

Bài	Nội dung	Điểm
1 (1,0 đ)	a) Ta có: $-\frac{7}{20} = -0,35$; $\frac{6}{11} = 0,54545454\dots = 0,(54)$; $-\frac{5}{12} = -0,41666666\dots = -0,41(6)$; $\frac{13}{26} = 0,5$	0,25
	Các phân số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn là: $-\frac{7}{20}$; $\frac{13}{26}$	0,25
	Các phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là: $\frac{6}{11}$; $-\frac{5}{12}$	0,25
	b) Sắp xếp các số hữu tỉ đó thứ tự từ lớn đến bé: $\frac{6}{11} = 0,(54)$; $\frac{13}{26} = 0,5$; $-\frac{7}{20} = -0,35$; $-\frac{5}{12} = -0,41(6)$	0,25
2 (1,0 đ)	a) $\frac{-3}{5} + \left(6,25 - \frac{2}{5}\right) - \left(5,25 - \frac{11}{7}\right)$ $= \frac{-3}{5} + 6,25 - \frac{2}{5} - 5,25 + \frac{11}{7}$ $= \left(\frac{-3}{5} - \frac{2}{5}\right) + (6,25 - 5,25) + \frac{11}{7}$ $= -1 + 1 + \frac{11}{7} = \frac{11}{7}$	0,25
	b) $\left(-\frac{4}{7}\right) \cdot \frac{6}{13} + \left(-\frac{6}{14}\right) \cdot \frac{6}{13}$ $= \left(-\frac{4}{7} - \frac{3}{7}\right) \cdot \frac{6}{13}$ $= \frac{-6}{13}$	0,25
	a) $3^{x-8} = 81$	0,25
3 (1,0đ)		0,25

	$\Rightarrow 3^{x-8} = 3^4$ $\Rightarrow x - 8 = 4$ $\Rightarrow x = 12$ Vậy $x = 12$	0,25
	b) $\frac{1}{3} + x = \frac{8}{3}$ $x = \frac{8}{3} - \frac{1}{3}$ $x = \frac{7}{3}$	0,25 0,25
4 (1,0 đ)	Diện tích của mảnh đất hình chữ nhật đó là $16,4 \cdot 7,35 = 120,54 \text{ m}^2 \approx 121 \text{ m}^2$ Chu vi của mảnh đất hình chữ nhật đó là $(16,4 + 7,35) \cdot 2 = 23,75 \text{ m}^2 \approx 24 \text{ m}^2$	0,25 0,25
5 (2 đ)	 <p>a) Vì $AB \perp AC$; $AB \perp BD$ nên $AC \parallel BD$</p> <p>b) Vì $AC \parallel BD$ nên $CDB = ACD$ (2 góc so le trong) mà $ACD = 120^\circ$ nên $CDB = 120^\circ$</p> <p>Ta có: CDB và CDb kề bù.</p> <p>Do đó $CDB = 180^\circ - CDb = 180^\circ - 120^\circ = 80^\circ$</p>	0,25 0,25
7 (0,5 đ)	$A = \frac{3}{1^2 \cdot 2^2} + \frac{5}{2^2 \cdot 3^2} + \frac{7}{3^2 \cdot 4^2} + \dots + \frac{19}{9^2 \cdot 10^2} = \frac{3}{1 \cdot 4} + \frac{5}{4 \cdot 9} + \frac{7}{9 \cdot 16} + \dots + \frac{19}{81 \cdot 100}$ $= \frac{1}{1} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{81} - \frac{1}{100} = \frac{1}{1} - \frac{1}{100} = \frac{99}{100}$ $= \frac{1}{1} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{81} - \frac{1}{100} = \frac{1}{1} - \frac{1}{100} = \frac{99}{100}$	0,25 0,25

ĐỀ 2**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Chọn một đáp án đúng trong mỗi câu sau:**

Câu 1. Số hữu tỉ $\frac{2}{3}$ được biểu



diễn bởi điểm nào trên trục số:

A. Điểm A.

B. Điểm B.

C. Điểm C.

D. Điểm D.

Câu 2. Trong các cách viết sau, chọn cách viết đúng

A. $\frac{3}{7} \in \square$.

B. $\frac{-3}{4} \in \square$.

C. $-13 \notin \square$.

D. $\frac{0}{-5} \notin \square$.

Câu 3. Số đối của $\frac{-5}{7}$ là

A. $\frac{5}{-7}$.

B. $\frac{5}{7}$.

C. $\frac{-7}{5}$.

D. $\frac{7}{-5}$.

Câu 4. Kết quả của phép chia $4^8 : 4^2$ viết dưới dạng một lũy thừa là

A. 1^4 .

B. 1^6 .

C. 2^6 .

D. 2^{12} .

Câu 5. Số tự nhiên n thỏa mãn $2^n = 8$ là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 6. Trong các số $\frac{4}{3}$; $-0,4$; $\frac{-1}{-4}$; 0 ; $-\frac{5}{7}$; $\frac{-4}{9}$ có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 7. Mô tả quy tắc chuyển vế qua đẳng thức $x - \frac{1}{2} = \frac{-2}{3}$ ta được:

A. $x = \frac{-2}{3} - \frac{1}{2}$.

B. $x = \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$.

C. $x = \frac{-2}{3} + \frac{1}{2}$.

D. $x = \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$.

Câu 8. Cho $\angle xAy = 54^\circ$, tia Az là tia phân giác của $\angle xAy$. Số đo của $\angle xAz$ là

A. 108° .

B. 54° .

C. 27° .

D. 22° .

Câu 9. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì tạo thành số cặp góc đồng vị bằng nhau là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 10: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng ... đường thẳng song song với đường thẳng đó".

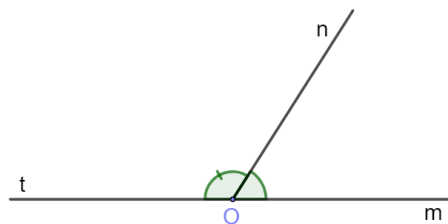
A. có vô số.

B. chỉ có một.

C. có hai.

D. có ba.

Câu 11. Quan sát hình vẽ



Góc mOn và góc nOt là hai góc

A. đối đỉnh.

B. đồng vị.

C. kề bù.

D. so le trong.

Câu 12. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c . Biết $a \perp c$ và $b \perp c$, ta suy ra a và b

A. cắt nhau.

B. song song với nhau.

C. trùng nhau.

D. vuông góc với nhau.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Bài 1 (1,0đ): Cho các số: $-\frac{3}{20}$; $\frac{4}{11}$; $\frac{15}{22}$; $-\frac{7}{12}$; $\frac{14}{35}$

a) Viết các phân số trên dưới dạng số thập phân. Chỉ rõ số thập phân nào là hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn (viết gọn chu kỳ trong dấu ngoặc)

b) Hãy sắp xếp các số hữu tỉ đó thứ tự từ bé đến lớn.

Bài 2 (1,0đ): Tìm x , biết :

a) $x + \frac{5}{4} = \frac{-1}{2}$.

b) $(3 + x)^2 = 64$

Bài 3 (1,0đ): Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{-3}{4} + \left(3,25 - \frac{1}{4}\right) - \left(2,25 - \frac{9}{2}\right)$

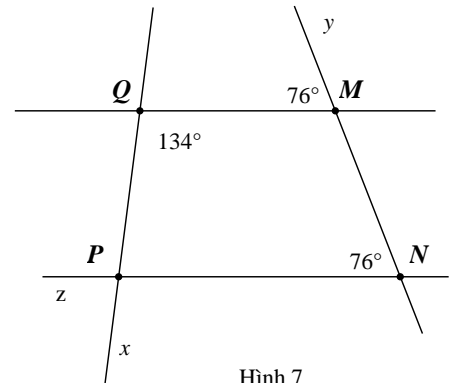
b) $\left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{8}{18}\right) \cdot \frac{3}{11}$

Bài 4 (1,0đ): Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 15,5 m và chiều rộng 6,56 m. Tính chu vi và diện tích của mảnh vườn đó (Làm tròn kết quả với độ chính xác 0,05)

Bài 5 (1,0đ): Cho Hình 7, biết $\angle PQM = 134^\circ$, $\angle QMy = 76^\circ$,
 $\angle PNM = 76^\circ$.

a) Vì sao $QM \parallel PN$?

b) Hãy tính số đo góc $\angle xPz$.



Hình 7

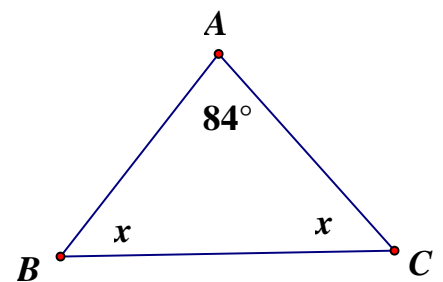
Bài 6 (1,5):

a) Chứng minh định lý sau:

“Hai tia phân giác của hai góc kề bù vuông góc với nhau”.

d) Cho $\triangle ABC = \triangle DMN$. Hãy chỉ ra các cặp cạnh tương ứng, các cặp góc tương ứng bằng nhau của hai tam giác đó.

c) Cho $\triangle ABC$, tính số đo x ở hình bên?



Bài 7 (0,5đ):

So sánh $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{99}}$ với $\frac{1}{2}$

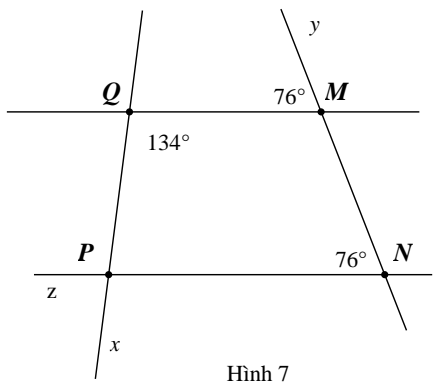
HƯỚNG DẪN CHẤM. ĐÁP ÁN ĐỀ 2

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	C	B	B	D	B	C	C	C	B	D	C	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).

Bài	Nội dung	Điểm
1 (1,0) đ)	a) Ta có: $-\frac{3}{20} = -0,15$; $\frac{4}{11} = 0,36363636\dots = 0,(36)$; $-\frac{7}{12} = -0,58333\dots = -0,58(3)$; $\frac{14}{35} = 0,4$ Các phân số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn là: $-\frac{3}{20}$; $\frac{14}{35}$ Các phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là: $\frac{4}{11}$; $-\frac{7}{12}$ b) Sắp xếp từ bé đến lớn: $-\frac{3}{20} = -0,15$; $-\frac{7}{12} = -0,58(3)$; $\frac{4}{11} = 0,(36)$; $\frac{14}{35} = 0,4$.	
2 (1,0) đ)	a) $x + \frac{5}{4} = \frac{-1}{2}$ $\Rightarrow x = \frac{-1}{2} - \frac{5}{4}$ $\Rightarrow x = -\frac{7}{4}$ Vậy $x = -\frac{7}{4}$	
	b) $(3+x)^2 = 64$ $3+x = 8$ hoặc $3+x = -8$ Suy ra $x = 5$ hoặc $x = -11$ Vậy $x \in \{5; -11\}$.	
3	a) $\frac{-3}{4} + \left(3,25 - \frac{1}{4}\right) - \left(2,25 - \frac{9}{2}\right)$ $= \frac{-3}{4} + 3,25 - \frac{1}{4} - 2,25 + \frac{9}{2}$ $= \left(\frac{-3}{4} - \frac{1}{4}\right) + (3,25 - 2,25) + \frac{9}{2}$	

<p>(1,0 d)</p>	$= -1 + 1 + \frac{9}{2}$ $= 0 + \frac{9}{2}$ $= \frac{9}{2}$ <p>b) $\left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{8}{18}\right) \cdot \frac{3}{11}$</p> $= \left(-\frac{5}{9} - \frac{4}{9}\right) \cdot \frac{3}{11}$ $= (-1) \cdot \frac{3}{11}$ $= -\frac{3}{11}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>4 (1,0 d)</p>	<p>Diện tích của mảnh đất hình chữ nhật đó là</p> $15,5 \cdot 6,56 = 101,68 \text{ m}^2 \approx 101,7 \text{ m}^2$ <p>(kết quả làm tròn với độ chính xác 0,05)</p> <p>Chu vi của mảnh đất hình chữ nhật đó là</p> $(15,5 + 6,56) \cdot 2 = 44,12 \text{ m}^2 \approx 44,1 \text{ m}^2$ <p>(kết quả làm tròn với độ chính xác 0,05)</p>	
<p>5 (1,0 d)</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Hình 7</p> </div> <p>a) Ta có $QMy = 76^\circ$, $PNM = 76^\circ$ Suy ra $QMy = PNM$ Mà QMy; PNM là hai góc đồng vị. Nên $QM \parallel PN$.</p> <p>b) Ta có: $QM \parallel PN$ nên $PQM = xPN$ (hai góc đồng vị) Nên $xPN = 134^\circ$. Ta có $xPN + xPz = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $134^\circ + xPz = 180^\circ$ $xPz = 180^\circ - 134^\circ$ $xPz = 46^\circ$</p>	

	Nên $xP_z = 46^\circ$.	
7 (1đ)	$A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{99}}$ $3A = 1 + \frac{1}{3^1} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^{98}}$ $3A - A = 1 - \frac{1}{3^{99}}$ $2A = 1 - \frac{1}{3^{99}}$ $A = \frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{1}{3^{99}}\right) = \frac{1}{2} - \frac{1}{2 \cdot 3^{99}}$ <p>Vậy $A < \frac{1}{2}$</p>	

<i>Điểm</i>	<i>Nhận xét của giáo viên</i>
--------------------	--------------------------------------

BÀI LÀM:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án												

II. PHẦN TỰ LUẬN:

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN 7 NĂM HỌC 2023-2024

(Thời gian làm bài 90 phút)

Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)

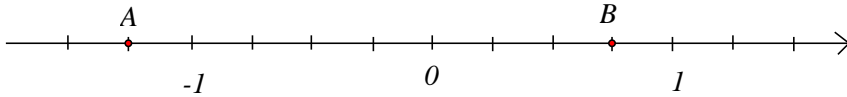
Câu 1. Tập hợp số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{Q}^* . C. \mathbb{R} . D. \mathbb{R}^* .

Câu 2. Số đối của số -5 là

- A. -5 . B. 0 . C. 5 . D. $\frac{1}{5}$.

Câu 3. Cho trục số. Các điểm A, B lần lượt biểu diễn số hữu tỉ nào?



- A. $-\frac{5}{4}; 3$. B. $-\frac{5}{4}; \frac{3}{4}$. C. $-5; 3$. D. $-5; \frac{3}{4}$.

Câu 4. Cặp số hữu tỉ nào dưới đây bằng nhau:

- A. $\frac{3}{5}$ và $\frac{4}{9}$. B. $-\frac{2}{5}$ và $-\frac{2}{5}$. C. $-\frac{3}{7}$ và $-\frac{5}{7}$. D. $-\frac{5}{7}$ và $\frac{5}{7}$.

Câu 5. Giá trị nguyên của x thỏa mãn $\frac{-8}{12} < \frac{x}{12} < \frac{-3}{12}$ là số nào sau đây?

- A. 3 . B. -9 . C. -2 . D. -6 .

Câu 6. Kết quả phép tính $\frac{10}{-9} \cdot 0,15$ là

- A. $\frac{-5}{7}$. B. $\frac{7}{5}$. C. $\frac{-1}{6}$. D. $\frac{-2}{3}$.

Câu 7. Số hữu tỉ x thỏa mãn $x = \frac{1}{10} + \frac{1}{15}$ là

- A. $x = \frac{1}{6}$. B. $x = -\frac{1}{6}$. C. $x = -\frac{1}{30}$. D. $x = \frac{1}{30}$.

Câu 8. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $(-2)^8 = -2^8$. B. $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 = \frac{-6}{9}$. C. $\left[(-2)^3\right]^2 = 2^5$. D. $\left(\frac{-1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}$.

Câu 9. Kết quả của phép nhân $3^2 \cdot 3^4$ là:

- A. 3^{12} . B. 3^{27} . C. 3^{-6} . D. 3^6 .

Câu 10. Căn bậc hai số học của $\frac{5}{7}$ được viết là

- A. $\sqrt{\frac{5}{7}}$. B. $-\sqrt{\frac{5}{7}}$. C. $\pm\sqrt{\frac{5}{7}}$. D. $\sqrt{\pm\frac{5}{7}}$.

Câu 11. Trong các số sau, số nào **không có** căn bậc hai số học

- A. 3 . B. $2,7$. C. 0 . D. -9 .

Câu 12. Tính căn bậc hai của 25

- A. 25 . B. -25 . C. 5 . D. -5 .

Câu 13. Trong các số sau $-1; 0; 2; \frac{1}{5}; \sqrt{2}; 5,(13); 1,01253416.....$ có bao nhiêu số là số vô tỉ?

- A. 0 . B. 3 . C. 2 . D. 1 .

Câu 14. So sánh $A = \sqrt{48}$ và 7 ,

- A. $A > 7$. B. $A < 7$. C. $A = 7$. D. $A^3 > 7$.

Câu 15. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Mọi số vô tỉ đều là số thực. B. Mọi số thực đều là số vô tỉ.

C. Mỗi số nguyên tố đều là số hữu tỉ.

D. Số 0 là số hữu tỉ cũng là số thực.

Câu 16. Giá trị tuyệt đối của $-\frac{2}{5}$ là

A. $-\frac{2}{5}$.

B. $\frac{2}{5}$.

C. $\frac{5}{2}$.

D. $-\frac{5}{2}$.

Câu 17. Số đối của số $\sqrt{2}$ là

A. 2.

B. -2.

C. $\sqrt{2}$.

D. $-\sqrt{2}$.

Câu 18. Hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A (Hình vẽ bên)

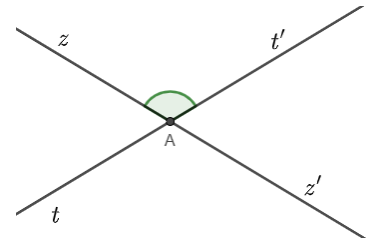
. Góc đối đỉnh với zAt' là :

A. $z'At'$.

B. $z'At$.

C. zAt' .

D. zAt .



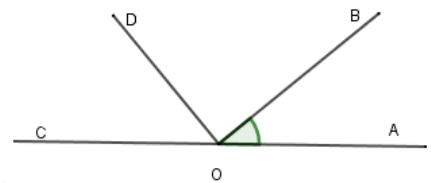
Câu 19. Trong hình vẽ, góc kề bù với góc AOB là

A. BOD.

B. DOC.

C. BOC.

D. AOD.



Câu 20. Hai đường thẳng xy và $x'y'$ cắt nhau tại O.

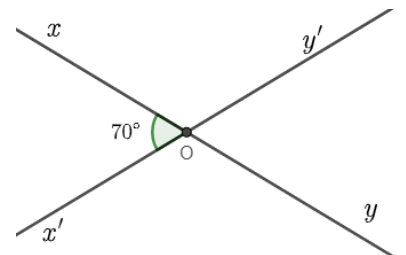
Biết $xOx' = 70^\circ$. Tính số đo góc yOy' ?

A. $yOy' = 35^\circ$.

B. $yOy' = 70^\circ$.

C. $yOy' = 110^\circ$.

D. $yOy' = 100^\circ$.



Câu 21. Cho Ot là phân giác của xOy . Biết $xOy = 100^\circ$

số đo của xOt là:

A. 40°

B. 60°

C. 50°

D. 200°

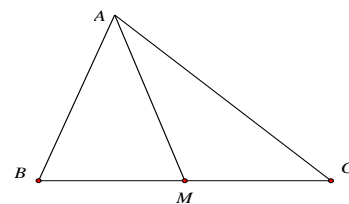
Câu 22. Cặp góc kề bù có trong hình bên là

A. BAM và AMC.

B. BMA và AMC.

C. BMA và ACM.

D. AMC và ABM.



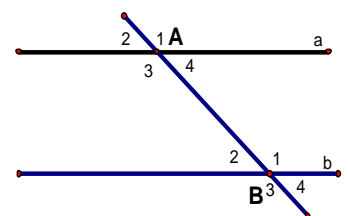
Câu 23. Cho hình vẽ. Đường thẳng a song song với đường thẳng b nếu

A. $A_4 = B_4$

B. $A_1 = B_2$

C. $A_3 + B_2 = 90^\circ$

D. $A_4 = B_3$.



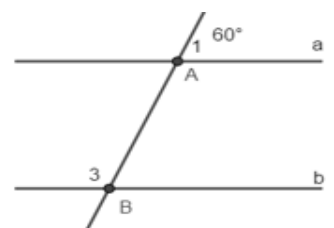
Câu 24: Cho hình vẽ: $a // b$, $A_1 = 60^\circ$. Tính số đo góc B_3 .

A. $B_3 = 30^\circ$.

B. $B_3 = 120^\circ$.

C. $B_3 = 90^\circ$.

D. $B_3 = 60^\circ$.



Câu 25: Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

A. $a // b$.

B. $c // b$.

C. $c \perp b$.

D. $c // a$.

Phần II: Tự luận (5 điểm)

Bài 1. (1 điểm): Vẽ trục số nằm ngang và biểu diễn điểm A trên trục số đó biết $A = 3 - \frac{1}{2}$

Bài 2. (1 điểm): Thực hiện phép tính (tính bằng cách hợp lý nếu có thể)

$$\frac{3}{7} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{3}{7} \cdot 33\frac{1}{3}$$

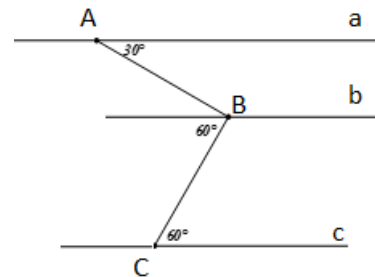
Bài 3. (0,5 điểm): Tìm x biết :

$$x = (-3)^2 + \sqrt{16} + \frac{\sqrt{81}}{|-3|}$$

Bài 4. (1 điểm): Nhà bác Thương có mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là 6,6m, chiều dài là 9,6m trồng cà chua. Khi thu hoạch, bác Thương tính thu được tổng cộng 332kg cà chua. Hãy tính xem mỗi mét vuông bác Thương thu hoạch được bao nhiêu kg cà chua? (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)

Bài 5. (1 điểm):

Hãy viết các cặp đường thẳng song song trong hình vẽ



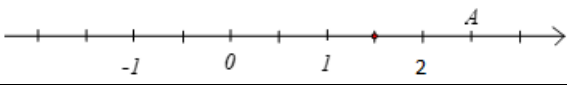
Bài 6. (0,5 điểm): Kim tự tháp Kheops là công trình nổi tiếng thế giới. Để xây dựng công trình này người ta phải sử dụng hơn 2,5 triệu mét khối đá với diện tích đáy lên tới 52198,16 m². Biết đáy của kim tự tháp Kheops có dạng một hình vuông. Tính chu vi đáy của kim tự tháp. (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

4. Đáp án và hướng dẫn chấm

Phần I: Trắc nghiệm (Mỗi câu đúng cho 0,2 điểm)

1.D	2.C	3.B	4.B	5.D	6.C	7.B	8.D	9.D	10.A
11.D	12.C	13.C	14.B	15.B	16.B	17.D	18.B	19.C	20.B
21.C	22.B	23.A	24.B	25.A					

Phần II: Tự luận

Bài	Đáp án	Điểm
1	Ta có $A = 3 - \frac{1}{2} = 2,5$ 	1
2	$\frac{3}{7} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{3}{7} \cdot 33\frac{1}{3} = \frac{3}{7} \cdot \left(19\frac{1}{3} - 33\frac{1}{3} \right)$ $= \frac{3}{7} \cdot \left(19 + \frac{1}{3} - 33 - \frac{1}{3} \right) = \frac{3}{7} \cdot (19 - 33)$ $= \frac{3}{7} \cdot (-14) = \frac{3 \cdot (-14)}{7} = -6.$	1

3	$x = (-3)^2 + \sqrt{16} + \frac{\sqrt{81}}{ -3 }$ $x = 9 + 4 + \frac{9}{3}$ $x = 13 + 3$ $x = 16$	0,5
4	$a//b; \quad b//c; \quad a//c$	1
5	<p>Diện tích mảnh vườn nhà bác Thương là $9,6 \cdot 6,6 = 63,36 (m^2)$</p> <p>Mỗi mét vuông vườn bác Thương thu hoạch được số kg cà chua khoảng $332 : 63,36 \approx 5,24 (kg)$</p>	1
6	<p>Do đáy của kim tự tháp Kheops có dạng hình vuông nên sử dụng máy tính cầm tay, kết hợp làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất, Chu vi đáy của kim tự tháp là:</p> $4 \cdot \sqrt{52198,16} \approx 913,9 (m)$ <p>Vậy chu vi đáy của kim tự tháp này xấp xỉ $913,9 (m)$</p>	0,5

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

Năm học: 2023-2024

TT (1)	Chủ đề (2)	Nội dung/Đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1 0,25	1 1,0	1 0,25				1 0,25		11 47,5% 4,75đ
		Các phép tính với số hữu tỉ.	1 0,25	1 0,5	1 0,25	1 0,5		2 1,5		1 0,5	
2	Số thập phân VHTH (2 tiết)	Số thập phân VHTH. Làm tròn STP căn cứ vào độ chính xác cho trước	1 0,25		1 0,25				1 0,25		3 7,5% 0,75đ
3	Góc và đường thẳng song song (10 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc		1 1				1 0,25			4 17,5% 1,75đ
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song, định lí.	1 0,25		1 0,25						
4	Tam giác bằng nhau (6 tiết)	Tổng 3 góc của một tam giác	1 0,25		1 0,25			1 0,25			6 22,5% 2,25đ
		Hai tam giác bằng nhau	1 0,25		1 0,25	1 1,0					
Tổng: Số câu			9		8		4		3		24
Điểm			4,0		3,0		2,0		1		10
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

B. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN -LỚP 7

Năm học: 2023-2024

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ (14 tiết)	<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	Nhận biết – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	2			
			Nhận biết -Tính được phép tính cộng, trừ 2 số hữu tỉ	2			
			Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.		2		
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán			4	
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				3
2	Số thập phân VHTH (2 tiết)		Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.	3			
			Thông hiểu: - Làm tròn số thập phân căn cứ vào độ chính xác cho trước		2		

3	Góc và đường thẳng song song (10 tiết)		Nhận biết : – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt – Nhận biết được tia phân giác của một góc – Nhận biết được đường thẳng song song.	2			
4	Tam giác bằng nhau (6 tiết)	<i>Tổng 3 góc của một tam giác</i>	Thông hiểu: - Hiểu cách tính số đo một góc của tam giác khi biết số đo 2 góc		2		
		<i>Hai tam giác bằng nhau</i>	Thông hiểu: - Hiểu được cách chứng minh 2 tam giác bằng nhau theo trường hợp c.c.c		2		
Tổng				4,0	3,0	2,0	1,0
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Chọn đáp án đúng cho mỗi câu sau.

Câu 1. Trong các số sau, số nào là số đối của số $\frac{-5}{3}$?

- A. -5 B. $\frac{5}{3}$ C. $\frac{-3}{5}$ D. 3

Câu 2. Kết quả phép tính $\frac{3}{5} + \left(-\frac{1}{2}\right)$ bằng:

- A. $\frac{11}{10}$ B. $\frac{7}{10}$ C. $\frac{1}{10}$ D. $\frac{-1}{10}$

Câu 3. Số thập phân vô hạn tuần hoàn trong các số sau là

- A. 3,25 B. 3,252525... C. 3,253545... D. 3,2525

Câu 4. $(-3)^4$ có giá trị là:

- A. 81 B. 12 C. -81 D. -12

Câu 5. Kết quả của phép tính $2^3 \cdot 2^5$ là:

- A. 2^{15} B. 2^2 C. 2^5 D. 2^8

Câu 6. Giá trị của x trong đẳng thức: $x : \left(\frac{1}{3}\right)^3 = \left(\frac{1}{3}\right)^2$ bằng:

- A. $\frac{1}{81}$ B. $\frac{1}{243}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{27}$

Câu 7. Làm tròn số 3,14159 với độ chính xác 0,05 là

- A. 3 B. 3,05 C. 3,14 D. 3,1

Câu 8. Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Có bao nhiêu đường thẳng qua A và song song với d?

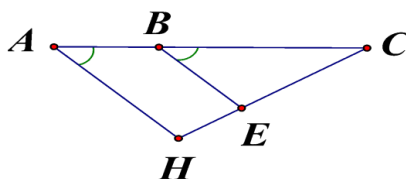
- A. 0 B. 1 C. 2 D. vô số

Câu 9. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

- A. a cắt b B. a//b C. $a \perp b$ D. a trùng với b

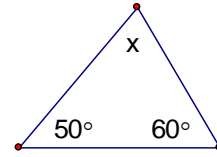
Câu 10. Cho hình vẽ dưới đây, BAH và CBE là một cặp góc:

- A. đồng vị.
B. trong cùng phía.
C. so le trong.
D. so le ngoài.



Câu 11. Số đo x trong hình vẽ bên là:

- A. 50^0 B. 70^0 C. 90^0 D. 60^0



Câu 12: Cho hai tam giác MNP và DEF có $MN = DE$; $MP = DF$, $NP = EF$,

$\widehat{M} = \widehat{D}$, $\widehat{N} = \widehat{E}$, $\widehat{P} = \widehat{F}$. Ta có:

- A. $\Delta MPN = \Delta DEF$ B. $\Delta NPM = \Delta EDF$
 C. $\Delta MNP = \Delta DEF$ D. $\Delta PNM = \Delta FDE$

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1 (2 điểm). Thực hiện phép tính:

- a) $\frac{7}{8} - \frac{5}{4}$ b) $2\frac{3}{4} \cdot \frac{-5}{7}$ c) $\frac{6}{5} \cdot \left(\frac{7}{4} - \frac{5}{3}\right)$ d) $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^2 + \frac{3}{4} : 0,6$

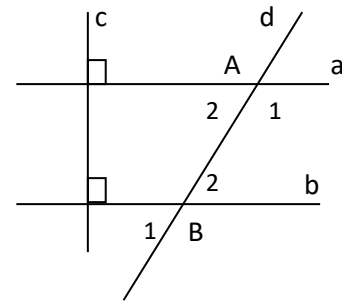
Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

- a) $x + 2,3 = 6,3$ b) $\frac{1}{2} + x = \frac{4}{3}$ c) $\left(\frac{2}{5}\right)^x : \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \frac{8}{125}$

Bài 3: (1,5 điểm). Cho hình vẽ. Biết $\widehat{A}_2 = 50^0$

a) Hỏi $a // b$ không? Vì sao?

b) Tính $\widehat{A}_1, \widehat{B}_1, \widehat{B}_2$



Bài 4: (1,5 điểm) Cho góc xOy là góc nhọn.

Trên tia Ox và Oy lần lượt lấy hai điểm A và B sao cho $OA = OB$. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB.

Chứng minh:

- a) $\Delta MOA = \Delta MOB$
 b) OM là tia phân giác của góc xOy.

Bài 5: (0,5 điểm). Cho $M = \frac{1}{5} + \frac{2}{5^2} + \frac{3}{5^3} + \frac{4}{5^4} + \dots + \frac{100}{5^{100}}$.

Chứng minh: $M < \frac{1}{3}$

..... Hết

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

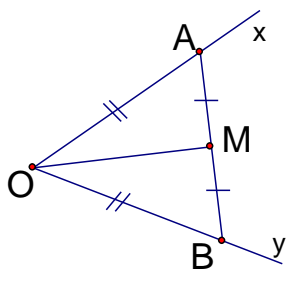
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi phương án đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/ án	B	C	B	A	D	B	D	B	B	A	B	C

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (2đ)	a	$\frac{7}{8} - \frac{5}{4} = \frac{7}{8} - \frac{10}{8} = \frac{7-10}{8} = \frac{-3}{8}$	0,5
	b	$2\frac{3}{4} \cdot \frac{-5}{7} = \frac{11}{4} \cdot \frac{-5}{7} = \frac{-55}{28}$	0,5
	c	$\frac{6}{5} \left(\frac{7}{4} - \frac{5}{3} \right) = \frac{6}{5} \left(\frac{21}{12} - \frac{20}{12} \right) = \frac{6}{5} \cdot \frac{1}{12} = \frac{1}{10}$	0,5
	d	$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right)^2 + \frac{3}{4} : 0,6 = \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \right)^2 + \frac{3}{4} : \frac{3}{5} = \left(\frac{1}{6} \right)^2 + \frac{5}{4} = \frac{1}{36} + \frac{45}{36} = \frac{23}{18}$	0,5
2 (1,5đ)	a	$\begin{aligned} x + 2,3 &= 6,3 \\ x &= 6,3 - 2,3 \\ x &= 4 \end{aligned}$	0,5
	b	$\frac{1}{2} + x = \frac{4}{3}; \quad \Rightarrow x = \frac{4}{3} - \frac{1}{2}; \quad \Rightarrow x = \frac{5}{6} \quad \text{Vậy } x = \frac{5}{6}$	0,5
	c	$\begin{aligned} \text{b) } \left(\frac{2}{5} \right)^x : \left(\frac{2}{5} \right)^2 &= \frac{8}{125} \\ \Rightarrow \left(\frac{2}{5} \right)^{x-2} &= \left(\frac{2}{5} \right)^3; \quad \Rightarrow x-2=3; \quad \Rightarrow x=3+2; \quad \Rightarrow x=5 \\ \text{Vậy } x &= 5 \end{aligned}$	0,5
3 (1,5đ)			
	a)	Ta có $a \perp c; b \perp c$ nên $a // b$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song)	0,75
	b)	Ta có \hat{A}_1 và \hat{A}_2 là hai góc kề bù nên $\hat{A}_1 = 130^\circ$ Ta có $a // b$ nên $\hat{A}_2 = \hat{B}_2$ (hai góc so le trong) suy ra $\hat{B}_2 = 50^\circ$ Ta có $a // b$ nên $\hat{A}_2 = \hat{B}_1$ (hai góc đồng vị) suy ra $\hat{B}_1 = 50^\circ$	0,25 0,25 0,25

4 (1,5đ)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">GT</td> <td style="padding: 5px;">Góc nhọn xOy; OA = OB M là trung điểm của AB</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">KL</td> <td style="padding: 5px;">a) $\Delta MOA = \Delta MOB$ b) OM là tia phân giác của góc xOy.</td> </tr> </table>	GT	Góc nhọn xOy; OA = OB M là trung điểm của AB	KL	a) $\Delta MOA = \Delta MOB$ b) OM là tia phân giác của góc xOy.		0,5
	GT	Góc nhọn xOy; OA = OB M là trung điểm của AB					
	KL	a) $\Delta MOA = \Delta MOB$ b) OM là tia phân giác của góc xOy.					
a	Hai tam giác MOA và MOB có: OA = OB (giả thiết) MA = MB (do M là trung điểm của AB) (giả thiết) OM là cạnh chung Vậy $\Delta MOA = \Delta MOB$ (c.c.c)	0,5					
b	Vì $\Delta MOA = \Delta MOB$ (chứng minh trên) nên góc MOA = góc MOB (vì là 2 góc tương ứng) Suy ra OM là tia phân giác của góc xOy.	0,5					
5 (0,5đ)	<p>Cho $M = \frac{1}{5} + \frac{2}{5^2} + \frac{3}{5^3} + \frac{4}{5^4} + \dots + \frac{100}{5^{100}}$. Chứng minh: $M < \frac{1}{3}$</p> <p>Ta có</p> $M = \frac{1}{5} + \frac{2}{5^2} + \frac{3}{5^3} + \frac{4}{5^4} + \dots + \frac{100}{5^{100}};$ $5M = 1 + \frac{2}{5} + \frac{3}{5^2} + \dots + \frac{100}{5^{99}}$ $4M = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{5^{99}} - \frac{100}{5^{100}}$ <p>Đặt $C = \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{5^{99}}$</p> $5C = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{5^{98}} \Rightarrow 4C = 1 - \frac{1}{5^{99}} < 1 \Rightarrow C < \frac{1}{4} < \frac{1}{3}$ <p>Do đó $4M < 1 + \frac{1}{3}$; $4M < \frac{4}{3}$; $M < \frac{1}{3}$ (ĐPCM)</p>	0,5					

Người ra đề

Tổ trưởng CM

A. BẢN MA TRẬN ĐỀ

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng				
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	% tổng điểm	
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL			
1	Chủ đề 1. Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1	1								1	0	5	2,5%
		Các phép tính với số hữu tỉ.	1	1,5	4	20			1	5		3	5	54	35%
		Quy tắc chuyển vế	2	1,5											
0,25 đ	0,25đ	0,75 đ													
2	Chủ đề 2. Số thực	Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn	1	1								1	0	12	2,5%
		Căn bậc hai số học. giá trị tuyệt đối của một số thực	1	1	2	10	1	7,5	1	7	1	4			22,5%
			0,25 đ		1,0 đ			0,5 đ		0,5 đ					

3	Chủ đề 3. Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của góc	1 0,25 đ	1,5			1 0,5đ	8			2	0	19	7,5%
		Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song	2 0,5 đ	2	1 0,5 đ	8	2 2,0 đ	15			2	3	2	30%
Tổng số câu			9	9,5	7	38	4	30,5	2	12	9	13	90	100%
Tổng số điểm			2,5 đ		3,5đ		3 đ		1 đ					
Tỉ lệ (%)			40%		30%		20%		10%					
Tỉ lệ chung (%)			70%				30%							

B. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	<p><i>Nhận biết :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. 	1			
		Các phép tính với số hữu tỉ. Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ	<p><i>Nhận biết:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn. - Thực hiện được cộng trừ, nhân chia số hữu tỉ - Quy tắc chuyển vế 	2TN. 0,5đ			
				1TL 0,5đ			

			<p><i>Thông hiểu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. 		4TL 2đ		
			<p><i>Vận dụng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán, tìm x ... – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). 				
			<p><i>Vận dụng cao:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải quyết được một số vấn đề (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. 				1 TL. C5 0,5đ
2	Số thực	Số vô tỉ. Căn bậc hai số học. Giá trị tuyệt đối của số thực	<p><i>Nhận biết</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nắm vững khái niệm về số vô tỉ và hiểu thế nào là căn bậc hai của một số không âm. - Biết tìm căn bậc hai số học của số không âm 	2TN 0,5đ		1TL 0,5đ	

			<ul style="list-style-type: none"> - Tính giá trị (đúng và gần đúng) căn bậc hai số học của một số dương bằng máy tính cầm tay <p><i>Thông hiểu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được số vô tỉ với số hữu tỉ - Tính được căn bậc hai số học của 1 số thực không âm 		2TL 1,0đ		
			<p><i>Vận dụng cao:</i> Vận dụng kiến thức về giá trị tuyệt đối để tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức</p>				1 TL C5a 0,5đ
HÌNH HỌC							
3	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của góc	<p><i>Nhận biết:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (2 góc kề nhau, kề bù, đối đỉnh). - Nhận biết được tia phân giác của góc. - Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của góc bằng dụng cụ học tập 	1TN 0,25đ		1 0,5đ	
			<p><i>Vận dụng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng tính chất tia phân giác, đ/c tia phân giác để tính góc, chứng minh tia phân giác 				

		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid. Tính chất của hai đường thẳng song song	<i>Nhận biết:</i> - Mô tả được một số tính chất của 2 đt song song. - Mô tả được DHNB 2 đt song song qua các cặp góc đồng vị, so le trong.	2TN 0,5đ	1TL 0,5đ		
			<i>Vận dụng</i> - Vận dụng để giải quyết bài tập liên quan			2TL 2đ	
TỔNG				TN:8 TL:1 2,5đ 40%	TL: 7 3,5đ 30%	TL: 4 3đ 20%	TL: 2 1đ 10%

I. TRẮC NGHIỆM (2.0 điểm) Ghi lại chữ cái trước đáp án đúng:

Câu 1. Số nào **không phải** là số hữu tỉ

- A. 0,5 B. 1,2(3) C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{-2}{5}$

Câu 2. Câu nào sau đây là **sai**?

- A. Số 0 không phải số hữu tỉ âm và cũng không là số hữu tỉ dương
B. Số 0 vừa là số hữu tỉ âm vừa là số hữu tỉ dương
C. Số hữu tỉ dương là số hữu tỉ lớn hơn 0
D. Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ

Câu 3. Kết quả của phép tính $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{15}$ là:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{9}{10}$ D. $\frac{10}{9}$

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $x + \frac{1}{3} = \frac{4}{5}$ bằng:

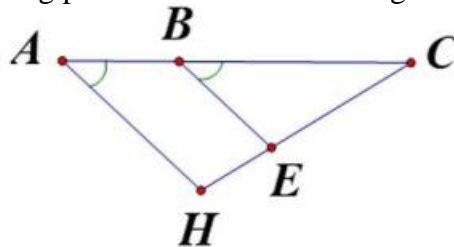
- A. $x = \frac{7}{15}$ B. $x = \frac{5}{17}$ C. $x = \frac{3}{2}$ D. $x = \frac{17}{15}$

Câu 5. $|-0,24|$ bằng:

- A. 0,24 B. -0,24 C. 0 D. 2,4

Câu 6. Cho hình vẽ dưới đây, \widehat{BAH} và \widehat{CBE} là một cặp góc:

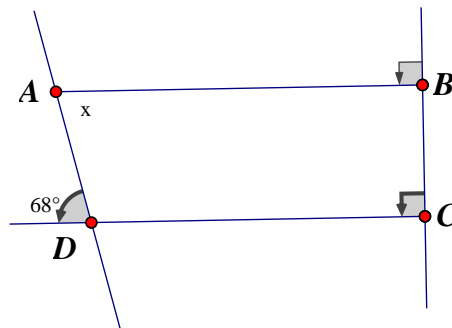
- A. Bù nhau B. Trong cùng phía C. So le trong D. Đồng vị



Câu 7. Cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$, Ot là tia phân giác của \widehat{xOy} . Số đo của \widehat{xOt} bằng là:

- A. 20° B. 35° C. 40° D. 110°

Câu 8. Số đo của x trong hình vẽ là:



- A. 12° B. 68° C. 90° D. 112°

II. TỰ LUẬN (8.0 điểm)

Câu 1. (1.5 điểm) Thực hiện các phép tính sau

$$a) \frac{4}{3} : \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5} \right)$$

$$b) \frac{5}{2} + \left(\frac{2}{3} \right)^2 - \left| \frac{1}{18} \right|$$

$$c) \frac{2}{5} \cdot \frac{19}{11} + \frac{2}{5} \cdot \frac{8}{11}$$

Câu 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

$$a) x - \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$$

$$b) \frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{2} = -\frac{4}{9}$$

$$c) \left| x - \frac{5}{4} \right| = \frac{1}{2}$$

Câu 3. (1,5 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 10,5 m và chiều rộng 6,5 m.

a) Tính chu vi và diện tích mảnh vườn

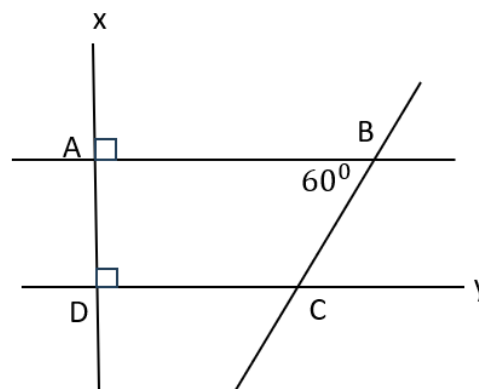
b) Biết 1 m² thu hoạch được 4kg rau. Tính khối lượng rau thu hoạch được trên cả thửa ruộng đó.

Câu 4. (2,5 điểm) Cho hình vẽ

a) Chứng minh AB // CD

b) Tính \widehat{BCD}

c) Vẽ tia CE là phân giác của \widehat{BCD} (E ∈ AB). Tính \widehat{AEC} .



Câu 5. (1,0 điểm)

a) Tìm x, y biết: $\left(x - \frac{1}{2} \right)^2 + |y - 3| = 0$

b) So sánh A và B biết:

$$A = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1} \quad \text{và} \quad B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$$

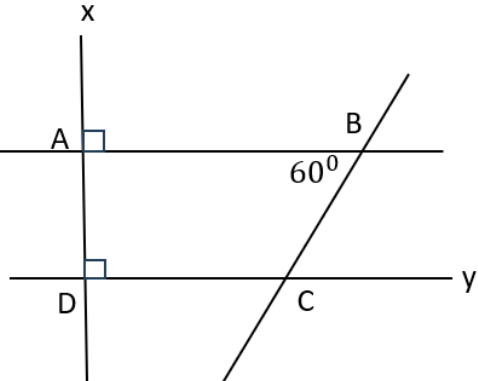
-----Hết-----

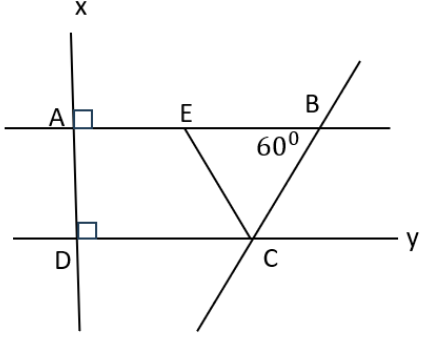
HƯỚNG DẪN CHẤM – ĐỀ 2
BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN TOÁN - LỚP 7

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	C	A	A	D	B	B

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,5 điểm)	a	$\frac{40}{33}$	0,5
	b	$\frac{26}{9}$	0,5
	c	$\frac{54}{55}$	0,5
Câu 2 (1,5 điểm)	a	$x = 2$	0,5
	b	$x = \frac{-17}{12}$	0,5
	c	$x \in \left\{ \frac{7}{4}; \frac{3}{4} \right\}$	0,5
Câu 3 (1,5 điểm)		a) Chu vi mảnh vườn HCN là : $2.(12+8,5) = 41\text{m}$ Diện tích mảnh vườn HCN là: $12.8,5 = 102\text{m}^2$	0,5 0,5
		b) Khối lượng rau thu hoạch trên cả thửa ruộng là: $102 . 5 = 510$ (kg)	0,5
Câu 4 (2,5 điểm)	a	 <p>Ta có: $\widehat{BAx} = \widehat{ADC}$ ($= 90^\circ$) Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB \parallel CD$</p>	0,5
	b	Do $AB \parallel CD$ nên : $\widehat{BCD} + \widehat{ABC} = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía) $\widehat{BCD} + 60^\circ = 180^\circ$	0,75

		$\widehat{BCD} = 180^\circ - 60^\circ$ $\widehat{BCD} = 120^\circ$	
	c	 <p>Do CE là tia phân giác của \widehat{DCE} nên $\widehat{DCE} = \frac{\widehat{BCD}}{2} = 60^\circ$ Mà $AB \parallel CD$ nên $\widehat{BEC} = \widehat{DCE} = 60^\circ$ (hai góc so le trong) Ta có: $\widehat{AEC} + \widehat{BEC} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\widehat{AEC} + 60^\circ = 180^\circ$ $\widehat{AEC} = 180^\circ - 60^\circ$ $\widehat{AEC} = 120^\circ$</p>	1,25
Câu 5 (1,0 điểm)	a)	Ta có: $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 \geq 0$, với mọi x và $ y - 3 \geq 0$, với mọi y Do đó $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + y - 3 = 0$ khi $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = 0$ và $ y - 3 = 0$ $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{2}$ $ y - 3 = 0 \Rightarrow y = 3$ Vậy $x = \frac{1}{2}; y = 3$	0,25 0,25
	b)	Ta có: $A = \frac{2022^{2022} + 1}{2^{2023} + 1}$ $2022A = \frac{2022^{2023} + 2022}{2^{2023} + 1}$ $2022A = 1 + \frac{2021}{2^{2023} + 1} \quad (1)$ $B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$ $2022B = \frac{2022^{2022} + 2022}{2^{2022} + 1}$ $2022A = 1 + \frac{2021}{2^{2022} + 1} \quad (2)$ Từ (1) và (2) suy ra $A < B$	0,25 0,25

**TRƯỜNG THCS ĐÔNG TÂY HƯNG
TỔ KHTN**

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC: 2023 – 2024
MÔN: TOÁN – LỚP: 7
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)**

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT (1)	Chương / Chủ đề. (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao			
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNK Q	TL		
1	Chương I: số hữu tỉ. (14 tiết)	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	2 (0,5đ) C1 +C2			1 (0,5 đ)						1,0đ
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>			2 (0,5đ)	1 (0,75)		1 (0,75đ)		1 (1,0 đ)		3,0đ

					C3+C 4							
2	Chương II: số thực. (10 tiết)	<i>Căn bậc hai số học</i>	1 (0,25đ) C5								0,25đ	
		<i>Số vô tỉ. Số thực</i>	2 (0,5đ) C6+C7		2 (0,5đ) C8+C 9		3 (1,75đ)				2,75đ	
3	Chương III: Góc và đường thẳng song song. (11 tiết)	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	1 (0,25đ) C11	1 (1,0đ)							1,25đ	
		<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	2 (0,5đ) C10 +C12			1 (0,75 đ)						1,25 đ
		<i>Khái niệm định lí,</i>						1 (0,5 đ)				0,5đ

		<i>chứng minh một định lí</i>									
Tổng			2,0 đ	1,0đ	1,0đ	2,0đ		3,0đ		1,0đ	10đ
Tỉ lệ %			30%		30%		30%		10%		100%
Tỉ lệ chung			60%			40%					100%

B. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN -LỚP 7

TT	Chương/ Chủ đề:	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương I: Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	2 (TN)			

			– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.				
			Thông hiểu – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		1 (TL)		
			Vận dụng: – So sánh được hai số hữu tỉ.				
		Các phép tính với số hữu tỉ và thứ tự thực hiện các phép tính	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.		2(TN) 1(TL)		

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). 			1 (TL)	
			<p>Vận dụng cao:</p>				1(TL)

			– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				
2	Chương II: Số thực.						
	Số thực	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	1(TN)			
			Thông hiểu: – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.				
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.	2(TN)	2 (TN)		

			<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. – Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi. – Nhận biết được số đối của một số thực. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực. 				
			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. 			3(TL)	
	Chương III:						

3	Góc và đường thẳng song song.						
	Góc	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). – Nhận biết được tia phân giác của một góc. – Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập 	1(TN) 1(TL)			
	Đường thẳng song song.	<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. 	2(TN)			
					1(TL)		

			– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.				
C. ĐỀ		Định lí, chứng minh một định lí	Nhận biết: - Nhận biết được thể nào là một định lí.				
			Thông hiểu: - Hiểu được phân chứng minh của một định lí;				
			Vận dụng: - Chứng minh được một định lí;			1(TL)	
			Tổng	3,0	3,0	3,0	1,0
		Tỉ lệ %	30%	30%	30%	10%	
		Tỉ lệ chung	60%		40%		

KIỂM TRA

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy chọn chỉ một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng: (ghi vào giấy thi)

Câu 1. _NB_ Trong các câu sau, câu nào đúng?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
- B. Số 0 là số hữu tỉ dương.
- C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.
- D. Tập hợp Q gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

Câu 2. _NB_ Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$.
- B. 0,625.
- C. $\frac{-2}{7}$.
- D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 3. _NB_ Chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn $-4,31(2)$ là:

- A. 312.
- B. 2.
- C. 12.
- D. 0,312.

Câu 4. _TH_ Giá trị của biểu thức $3^5 \cdot \frac{1}{27}$ là

- A. 1.
- B. 9.
- C. 9^2 .
- D. 9^4 .

Câu 5. _NB_ Căn bậc hai số học của 81 là

- A. 9.
- B. -9.
- C. ± 9 .
- D. 81.

Câu 6. _NB_ Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

- A. \mathbb{N} .
- B. \mathbb{Z} .
- C. \mathbb{Q} .
- D. \mathbb{R} .

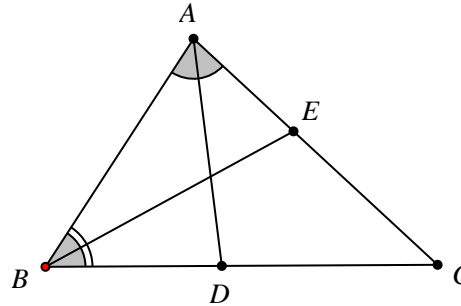
Câu 7. _NB_ Giá trị tuyệt đối của $-1,5$ là

- A. 2.
- B. $-1,5$.
- C. 1,5.
- D. -2 .

Câu 8. _NB_ Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
- B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
- D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 9. _NB_ Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.



A. AB, BE là các tia phân giác.

B. AD, BC là các tia phân giác.

C. AD, BE là các tia phân giác.

D. AD, AB là các tia phân giác.

Câu 10. **_NB_** Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

A. Không có.

B. Có vô số.

C. Có ít nhất một.

D. Chỉ có một.

Câu 11. **_NB_** Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia."

Ta có giả thiết là:

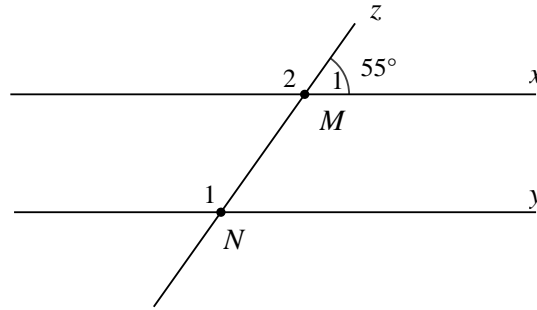
A. "Nếu một đường thẳng vuông góc".

B. "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".

C. "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".

D. "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

Câu 12. **_TH_** Cho hình vẽ, biết $x // y$ và $M_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc N_1 .



A. $N_1 = 35^\circ$.

B. $N_1 = 55^\circ$.

C. $N_1 = 65^\circ$.

D. $N_1 = 125^\circ$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1 (2 điểm) _TH, VD_ Thực hiện phép tính

a) $\frac{-4}{12} + \frac{14}{21}$

b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9}$

c) $0,1 \cdot \sqrt{400} + 0,2 \cdot \sqrt{1600}$

d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2022^0$

Bài 2 (1 điểm) _VD_ Tìm x , biết:

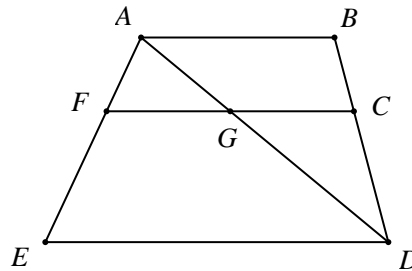
a) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$

b) $|x - 1| = 4$

Bài 3 (1 điểm) _NB_ Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra:

a) Các cặp góc kề bù.

b) Các cặp góc đối đỉnh.



Bài 4 (2 điểm) _TH, VD_ Cho ΔABC có $\hat{A} = 70^\circ$, $\hat{C} = 40^\circ$. Vẽ tia Cx là tia đối của tia CB . Vẽ tia Cy là tia phân giác của \widehat{ACx} .

a) Tính \widehat{ACx} , \widehat{xCy} .

b) Chứng minh rằng $AB \parallel Cy$.

Bài 5 (1 điểm) _VDC. Trong tiết học môn Toán của lớp Minh, cô giáo đưa ra một câu đố như sau:

Trên một tờ giấy chứa 64 ô vuông, theo thứ tự ô vuông từ trái sang phải rồi từ trên xuống dưới, lần lượt điền các số $\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; \frac{1}{8}; \frac{1}{16}; \dots$ (như hình vẽ) đến khi nào điền kín tất cả các ô vuông. So sánh tổng giá trị của 64 ô vuông đó với số 1.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{128}$	$\frac{1}{256}$
$\frac{1}{512}$							
							?

D. ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM

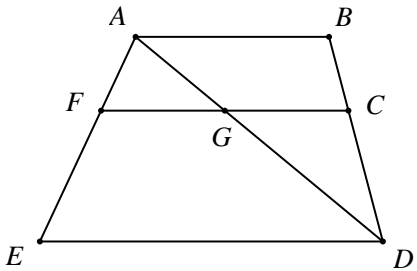
I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

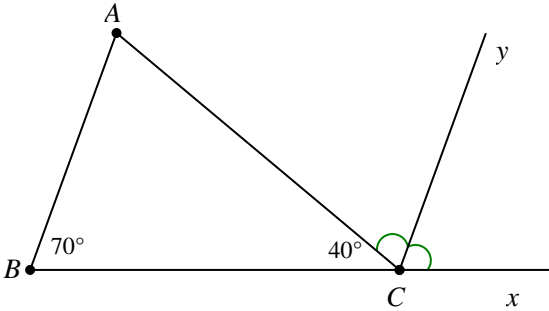
Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	A	A	B	B	A	A	C	B	C	D	D	D

II. TỰ LUẬN

BÀI	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Thực hiện phép tính a) $\frac{-4}{12} + \frac{14}{21}$ $= \frac{-1}{3} + \frac{2}{3}$ $= \frac{1}{3}$	0,25
		0,25
	b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \left(\frac{-8}{3}\right) \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right)$ $= \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$	0,25
		0,25
	c) $0,1 \cdot \sqrt{400} + 0,2 \cdot \sqrt{1600}$ $= 0,1 \cdot 20 + 0,2 \cdot 40$ $= 2 + 8 = 10$	0,25
		0,25
	d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2022^0$ $= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2}\right)^3 + 10 + 1$ $= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} \cdot \frac{8}{1} + 11 = \frac{1}{9} - 3 + 11 = \frac{73}{9}$	0,25
		0,25

	<p>Tìm x, biết:</p> <p>a) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$</p> <p>$\left(x - \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$</p> <p>$x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$</p>	0,25
2	<p>$x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$</p> <p>$x = \frac{7}{15}$</p> <p>Vậy $x = \frac{7}{15}$.</p>	0,25
	<p>b) $x-1 =4$</p> <p>$\Rightarrow x-1=4$ hoặc $x-1=-4$</p> <p>$\Rightarrow x=5$ hoặc $x=-3$</p> <p>Vậy $x=5$ hoặc $x=-3$</p>	0,25 0,25
3		0,5

	a) Các cặp góc kề bù là: FGA và AGC ; AGC và CGD ; CGD và DGF ; DGF và FGA .	
	b) Các cặp góc đối đỉnh là: FGA và CGD ; DGF và AGC	0,5
		0,5
4	a) Ta có: $ACx + ACB = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $ACx = 180^\circ - ACB = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$	0,25
	Vì Cy là tia phân giác của ACx	0,25
	nên $xCy = ACy = \frac{ACx}{2} = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$	0,25
	b) Ta có: $ABC = xCy = 70^\circ$ Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB \parallel Cy$	0,25 0,25
5	Ta đặt tên cho giá trị của các ô vuông lần là $A_1, A_2, A_3, \dots, A_{64}$ (hình vẽ).	

A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8
A_9	A_{10}						
							A_{64}

Ta thấy: $A_1 = \frac{1}{2}$;

$$A_2 = \frac{1}{4} = \frac{1}{2^2};$$

$$A_3 = \frac{1}{8} = \frac{1}{2^3};$$

....

Do đó: $A_{63} = \frac{1}{2^{63}}$; $A_{64} = \frac{1}{2^{64}}$

Khi đó: $A = A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_{63} + A_{64}$

$$\text{Hay } A = \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{63}} + \frac{1}{2^{64}}$$

	$2A = 2\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{63}} + \frac{1}{2^{64}}\right)$ $2A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{63}}$ $2A - A = \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{63}}\right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{63}} + \frac{1}{2^{64}}\right)$ $A = 1 - \frac{1}{2^{64}} < 1$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
--	---	---

Lưu ý: HS làm cách khác mà đúng, vẫn cho điểm tối đa.

TỔ CHUYÊN MÔN DUYỆT

Người ra đề

Nguyễn Văn Kha

KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

I. TRẮC NGHIỆM: (5 điểm) Khoanh vào một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1: Kết quả của phép tính $\frac{1}{6} + \frac{4}{6}$ là:

- A.** $\frac{5}{6}$ **B.** $\frac{4}{3}$ **C.** $\frac{5}{3}$ **D.** $\frac{4}{9}$

Câu 2: Kết quả của phép tính $-\frac{5}{7} : \frac{2}{7}$ là:

- A.** $\frac{5}{2}$ **B.** $-\frac{35}{7}$ **C.** $-\frac{5}{2}$ **D.** $-\frac{10}{49}$

Câu 3: Số x thỏa mãn $x + \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$ là:

- A.** $x = \frac{2}{1}$ **B.** $x = \frac{5}{12}$ **C.** $x = \frac{4}{7}$ **D.** $x = \frac{5}{4}$

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{3}{7} + \frac{3}{5}\right) : \frac{20}{21} + \left(-\frac{4}{7} + \frac{2}{5}\right) : \frac{20}{21}$ là

- A.** 2. **B.** 1. **C.** -1. **D.** 0.

Câu 5: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-1}{3}\right)^4$ là:

- A.** $\frac{1}{81}$ **B.** $-\frac{1}{81}$ **C.** $-\frac{4}{12}$ **D.** $\frac{4}{12}$

Câu 6: Biểu thức $[(-3)^2]^3$ bằng biểu thức nào?

- A.** $(-3)^5$ **B.** 6^3 **C.** $(-9)^3$ **D.** $(-3)^6$

Câu 7: Cho $E = \frac{2^{15} \cdot (0,5)^5 + 3 \cdot 2^{10}}{2^{11} \cdot 2^3 - 2^{15} : 2^3}$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A.** $E = \frac{1}{5}$. **B.** $E = \frac{1}{3}$. **C.** $E = \frac{1}{2}$. **D.** $E = 1$.

Câu 8: Số nào sau đây là số thập phân vô hạn không tuần hoàn?

- A.** -1,23 **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** 3,(45) **D.** 1,4579214...

Câu 9: Số vô tỉ là số:

- A.** Số thập phân vô hạn tuần hoàn
B. Số thập phân hữu hạn
C. Số thập phân vô hạn không tuần hoàn
D. Số hữu tỉ

Câu 10: Căn bậc hai số học của số 81 là:

- A.** 9 **B.** 8 **C.** -8 **D.** -9

Câu 11: Tập hợp số thực được kí hiệu là:

- A.** \mathbb{Q} **B.** \mathbb{R} **C.** \mathbb{Z} **D.** \mathbb{N}

Câu 12: Tính $|\sqrt{11}|$

- A.** $\sqrt{11}$ **B.** $-\sqrt{11}$ **C.** 11 **D.** 1

Câu 13: Viết số hữu tỉ $\frac{-6}{90}$ dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn với chu kì bao nhiêu?

- A.** 6 **B.** -6 **C.** 3 **D.** 06

Câu 14: Làm tròn số $-75,681$ đến hàng phần trăm ta được:

- A.** $-75,6$ **B.** -100 **C.** $-75,7$ **D.** $-75,68$

Câu 15: Phát biểu nào sau đây là đúng

- A.** $-22,34 > -22,(3)$ **B.** $34,(1) < 34,101$

- C.** $0,217 \geq 0,237$ **D.** $\frac{1}{2} < 0,(5)$

Câu 16: Cho x là một số thực bất kì, $|x|$ là:

- A.** Một số âm **B.** Một số dương
C. Một số không âm **D.** Một số không dương

Câu 17: Nếu $x^2 = 9$ thì x bằng

- A.** 2 **B.** 4 **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** 3

Câu 18: Tính độ dài cạnh hình vuông có diện tích là $144 m^2$

- A.** 12m **B.** 1,2m **C.** 13m **D.** 11m

Câu 19: Thực hiện phép tính rồi làm tròn kết quả đến hàng chục $519,2 + 327 - 74,4$

- A.** 770 **B.** 771 **C.** 772 **D.** 769

Câu 20: Có bao nhiêu số tự nhiên x thỏa mãn $\sqrt{-3x+2} = 4$

- A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 4

Câu 21: Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O , Biết $xOy' = 50^\circ$. Số đo của góc $x'Oy$ bằng:

- A.** 140° **B.** 50° **C.** 40° **D.** 130°

Câu 22: Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.** Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh
B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau
C. Hai tia phân giác của hai góc đối đỉnh trùng nhau
D. Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia trùng của một cạnh của góc kia

Câu 23: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó:

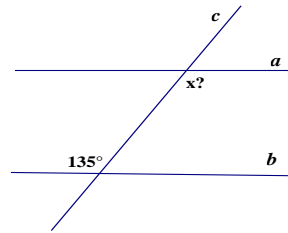
- A.** Không có **B.** Chỉ có một **C.** Có ít nhất một **D.** Có vô số

Câu 24: Cho một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song. Khi đó số cặp góc so le trong bằng nhau được tạo ra là:

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 4

Câu 25: Cho $a \parallel b$, số đo góc x trên hình vẽ bằng:

- A. 45° B. 90°
 C. 135° D. 180°



II. TỰ LUẬN

Câu 1(1,4đ): Thực hiện phép tính

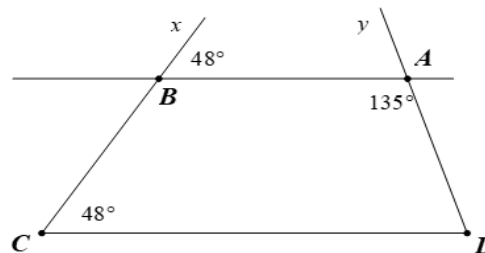
- a) $A = \frac{4}{5} + \frac{6}{5}$
 b) $B = 3 - \left(\frac{-6}{7}\right)^0 + \left(\frac{-1}{2}\right)^2 : 2$
 c) $C = |-2,5| + \frac{1}{2} - 2^3$

Câu 2(1,5đ): Tìm x biết:

- a) $(2x - 3)^2 = 49$ b) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}x = \frac{1}{4}$ c) $2x - \left(\frac{5}{4} - \frac{7}{5}\right) = \left|\frac{-9}{20}\right|$

Câu 3 (1,5đ): Cho hình vẽ, biết $\angle xBA = 48^\circ, \angle BCD = 48^\circ, \angle BAD = 135^\circ$.

- a) Vì sao $AB \parallel CD$?
 b) Hãy tính số đo góc ADC .



Câu 4 (0,6 đ) Cho $M = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \dots \frac{99}{100}$ và

$N = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{6}{7} \dots \frac{100}{101}$ Chứng minh: $M < N$

***. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

I. TRẮC NGHIỆM: (mỗi câu đúng được 0,2đ)

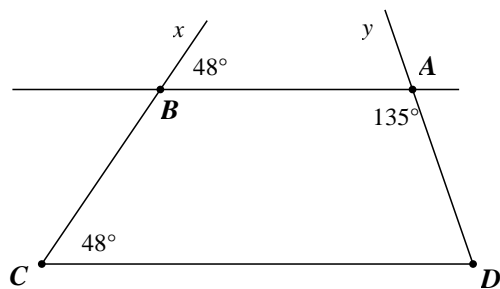
1A	2C	3B	4D	5A	6D	7B	8D	9C	10A
11D	12A	13A	14D	15D	16C	17D	18A	19A	20A
21B	22B	23B	24C	25C					

II. TỰ LUẬN

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (1.4đ)	a) $A = \frac{4}{5} + \frac{6}{5} = \frac{4+6}{5} = \frac{10}{5} = 2$ b)	0.5đ

	$B = 3 - \left(\frac{-6}{7}\right)^0 + \left(\frac{-1}{2}\right)^2 : 2 = 3 - 1 + \frac{1}{4} : 2 = \frac{17}{8}$ <p>c)</p> $C = -2,5 + \frac{1}{2} - 2^3 = 2,5 + \frac{1}{2} - 8$ $= \frac{25}{10} + \frac{1}{2} - 8 = \frac{5}{2} + \frac{1}{2} - 8$ $= \frac{6}{2} - 8 = 3 - 8 = -5$	<p>0.5đ</p> <p>0.4đ</p>
<p>Câu 2 (1.5đ)</p>	<p>a) $(2x-3)^2 = 49$</p> $\Rightarrow \begin{cases} 2x-3=7 \\ 2x-3=-7 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} 2x=10 \\ 2x=-4 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x=5 \\ x=-2 \end{cases}$ <p>Vậy $x=5$ hoặc $x=-2$</p> <p>b)</p> $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}x = \frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}x = \frac{-1}{2}$ $x = \frac{-1}{2} : \frac{2}{3}$ $x = \frac{-3}{4}$ <p>Vậy $x = \frac{-3}{4}$</p> <p>c) $2x - \left(\frac{5}{4} - \frac{7}{5}\right) = \left \frac{-9}{20}\right$</p> $2x - \left(\frac{-3}{20}\right) = \frac{9}{20}$ $2x = \frac{9}{20} + \left(\frac{-3}{20}\right)$ $2x = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$ $x = \frac{3}{10} : 2$ $x = \frac{3}{20}$ <p>Vậy $x = \frac{3}{20}$</p>	<p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p>

Câu 3
(1.5đ)



Hình 5

a) Ta có $\angle xBA = 48^\circ$, $\angle BCD = 48^\circ$

Suy ra $\angle xBA = \angle BCD$

Mà $\angle xBA$; $\angle BCD$ là hai góc đồng vị.

Nên $AB \parallel CD$.

b) Ta có: $\angle yAB + \angle BAD = 180^\circ$ (hai góc kề bù)

$$\angle yAB + 135^\circ = 180^\circ$$

$$\angle yAB = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\angle yAB = 45^\circ.$$

Ta có $AB \parallel CD$ suy ra $\angle yAB = \angle ADC$ (hai góc đồng vị)

Nên $\angle ADC = 45^\circ$.

0.25đ

0.25đ

0.5đ

0.5đ

Câu 4
(0.6đ)

a) Nhận xét M và N đều có 45 thừa số

Và $\frac{1}{2} < \frac{2}{3}; \frac{3}{4} < \frac{4}{5}; \frac{5}{6} < \frac{6}{7}; \dots; \frac{99}{100} < \frac{100}{101}$ nên $M < N$

0.3đ

0.3đ

- Lưu ý HS có cách giải khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

A. BẢNG ĐẶC TẢ

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ. Số thực	Tập hợp Q các số hữu tỉ	Nhận biết: - Biết được số hữu tỉ là số viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$ - Nhận biết được mối quan hệ giữa các tập hợp số $\mathbb{N} = \mathbb{Z} = \mathbb{Q}$	1 (TN)			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: - Biết các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa đối với số hữu tỉ Biết được quy tắc chuyển vế - Thực hiện được phép tính với số hữu tỉ trong trường hợp đơn giản; Sử dụng quy tắc chuyển vế để giải các bài toán dạng tìm thành phần chưa biết - Vận dụng: Tính được giá trị của biểu thức với số hữu tỉ, sử dụng các tính chất của các phép toán để tính nhanh, tính đúng. Giải quyết được các bài tìm x trong trường hợp có chứa dấu GTĐ	2 (TN)	1 (TN) 4 (TL)	3 (TL)	1 (TL)
		Làm tròn số	Nhận biết: Biết quy ước làm tròn số	1 (TN)			
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: Biết được khái niệm căn bậc hai; Tìm được căn bậc hai của một số không âm; biết được số thực là tên gọi chung cho cả số vô tỉ và số hữu tỉ; biết được biểu diễn thập phân của số thực	1 (TN)			
2	Đường thẳng vuông góc. Đường thẳng song song	Hai góc đối đỉnh	- Nhận biết: Nhận biết được hai góc đối đỉnh, tính chất của hai góc đối đỉnh	1 (TN)			
		Hai đường thẳng vuông góc	Nhận biết: Biết được thế nào là hai đường thẳng vuông góc với nhau	1 (TN)			
		Hai đường thẳng song song	Thông hiểu: - Nhận biết cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị, cặp góc trong cùng phía - Hiểu được định nghĩa, dấu hiệu nhận biết về hai đường thẳng song song; Sử dụng tính chất để tính số đo các góc	2 (TN)	3 (TL)	1 (TL)	

		Tiên đề O-clit về đường thẳng song song	Nhận biết: Biết về tính chất hai đường thẳng song song	1 (TN)			
		Tổng ba góc của một tam giác	Thông hiểu: Nhận biết được nội dung định lý về tổng 3 góc của một tam giác, tính chất về 2 góc nhọn của tam giác vuông, tính chất góc ngoài của tam giác.	1 (TN)			

B. MA TRẬN

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao			
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL		
1	Số hữu tỉ. Số thực	Tập hợp Q các số hữu tỉ	1 C1 (0,25)								60%	
		Các phép tính với số hữu tỉ	2 C2,3, (0,5)		1 C4 (0,25)	4 C13abc C14a (2,0)		3 C13d C14bc (1,5)		1 C16 (1,0)		
		Làm tròn số	1 C5 (0,25)									
		Số vô tỉ. Số thực	1 C6 (0,25)									
2	Góc. Đường thẳng song song	Hai góc đối đỉnh	1 C7 (0,25)								40%	
		Hai đường thẳng vuông góc	1 C8 (0,25)									
		Hai đường thẳng song song	2 C9,11 (0,5)			3 C15abc (2,0)		1 C15d (0,5)				
		Tiên đề O-clit về đường thẳng song song	1 C10 (0,25)									
3	Tam giác	Tổng 3 góc của một tam giác			1 C12 (0,25)							
Tổng			2,5	0	0,5	4,0		2,0	0	1	10	
Tỉ lệ %			25%		45%		20%		10%		100	

Tỉ lệ chung	70%	30%	100
-------------	-----	-----	-----

C. ĐỀ BÀI

TRƯỜNG THCS PHẠM TRẦN
TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024

Môn: TOÁN 7 (Đề gồm 02 trang, 16 câu)

Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) *Hãy chọn chữ cái A, B, C, D đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào tờ giấy thi.*

Câu 1. Số hữu tỉ có dạng là:

A. $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{N}; b \neq 0$)

B. $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$)

C. $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}$)

D. $\frac{a}{b}$

Câu 2. Phép tính $\left(\frac{5}{7}\right)^7 : \left(\frac{5}{7}\right)^2$ có kết quả là:

A. $\left(\frac{5}{7}\right)^{14}$

B. $\left(\frac{5}{7}\right)^9$

C. $\left(\frac{5}{7}\right)^5$

D. $\left(\frac{7}{5}\right)^5$

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$ là:

A. $\frac{3}{35}$

B. $\frac{-1}{15}$

C. $\frac{11}{15}$

D. $\frac{1}{15}$

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{3}$ bằng

A. $\frac{7}{30}$

B. $\frac{-1}{15}$

C. $\frac{11}{15}$

D. $\frac{1}{15}$

Câu 5. Kết quả làm tròn số 3,1423 đến hàng phần chục là:

A. 3,14

B. 3,142

C. 3,143

D. 3,1

Câu 6. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn

A. $\frac{-7}{15}$

B. $\frac{-7}{24}$

C. $\frac{-5}{32}$

D. $\frac{12}{45}$

Câu 7: Góc xOy có số đo là 80° . Góc đối đỉnh với góc xOy có số đo là:

A. 50°

B. 100°

C. 80°

D. 120°

Câu 8: Cho hai đường thẳng $a \perp b$, khi đó tạo thành ... góc vuông. Điền số thích hợp vào dấu ...

A. 1

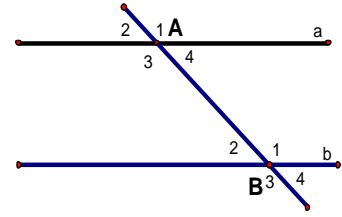
B. 4

C. 3

D. 2

Câu 9: Cho hình vẽ bên (Hình 1) đường thẳng a song song với đường thẳng b nếu:

- A. $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$
 B. $\hat{A}_1 = \hat{B}_2$
 C. $\hat{A}_3 + \hat{B}_2 = 90^\circ$
 D. $\hat{A}_4 = \hat{B}_3$.



(Hình 1)

Câu 10: Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 3 B. 0 C. Vô số D. 1

Câu 11: Cho đường thẳng $m \perp n$ nếu đường thẳng $d \perp n$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \perp m$ C. $n \parallel d$ D. $m \parallel d$

Câu 12: Tam giác ABC vuông tại A, có $\hat{B} = 30^\circ$. Khi đó :

- A. $\hat{C} = 30^\circ$ B. $\hat{C} = 90^\circ$
 C. $\hat{C} = 60^\circ$ D. $\hat{C} = 180^\circ$

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13: (2,0 điểm) Tính

a) $\frac{-7}{10} + \frac{3}{20} - \frac{2}{5}$

b) $17\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right) - 10\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$

c) $\left(-\frac{1}{6}\right) \cdot 3^2 + \left(\frac{-1}{2}\right)^2 + 1^{2022}$

d) $\left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4}\right) - \left(1 - \frac{5}{4}\right) + \left(2023 - \frac{2}{3}\right)$

Câu 14: (1,5 điểm) Tìm x, biết :

a) $x + 0,5 = \frac{3}{4}$

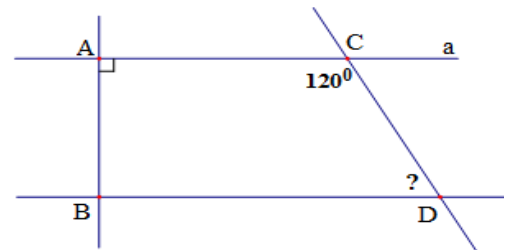
b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$

c) $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$

Câu 15: (2,5 điểm)

Cho hình vẽ: Biết $a \parallel b$, $\hat{A} = 90^\circ$; $\hat{C} = 120^\circ$

- a) Vẽ lại hình và viết giả thiết, kết luận.
 b) Chứng minh rằng $b \perp AB$?
 c) Tính số đo \hat{BDC} .
 d) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD, tia Cx cắt BD tại I. Tính góc CIB.



Câu 16: (1,0 điểm)

a) Tính giá trị biểu thức sau: $A = \frac{2^{30} \cdot 5^7 + 2^{13} \cdot 5^{27}}{2^{27} \cdot 5^7 + 2^{10} \cdot 5^{27}}$

b) Chứng minh $B = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2023}} < \frac{1}{2}$.

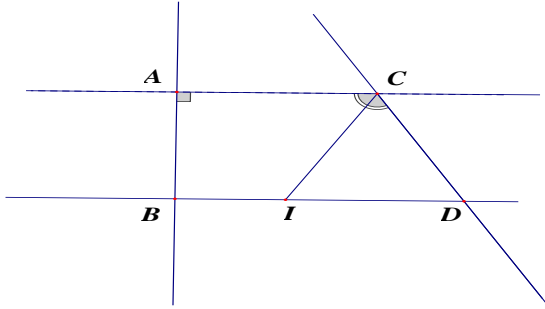
C. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	A	D	B	C	C	B	A	D	D	C

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
13 <i>(2,0 điểm)</i>	a	$\frac{-7}{10} + \frac{3}{20} - \frac{2}{5} = \frac{-11}{20} - \frac{2}{5} = \frac{-19}{20}$	0,5
	b	$17\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right) - 10\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$ $\left(\frac{-5}{7}\right) \cdot \left(17\frac{1}{3} - 10\frac{1}{3}\right) = \left(\frac{-5}{7}\right) \cdot 7 = -5$	0,5
	c	$-\frac{1}{6} \cdot 3^2 + \left(\frac{-1}{2}\right)^2 + 1^{2022} = -\frac{1}{6} \cdot 9 + \left(\frac{1}{4}\right) + 1$ $= -\frac{3}{2} + \frac{1}{4} + 1 = \frac{-1}{4}$	0,5
	d	$\left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4}\right) - \left(1 - \frac{5}{4}\right) + \left(2023 - \frac{2}{3}\right)$ $= 1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} - 1 + \frac{5}{4} + 2023 - \frac{2}{3}$ $= (1-1) + \left(-\frac{5}{4} + \frac{5}{4}\right) + \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{3}\right) + 2023$ $= 2023$	0,5
14 <i>(1,5 điểm)</i>	a	$x + 0,5 = \frac{3}{4} \Rightarrow x = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{1}{4}$ Vậy $x = \frac{1}{4}$	0,5

	b	$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$ $\frac{1}{4} : x = \frac{-7}{20}$ $x = \frac{1}{4} : \frac{-7}{20}$ $x = \frac{-5}{7}$	0,5
	c	$\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$ <p>Ta có</p> $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{1}{4}\right)^2 \quad \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{-1}{4}\right)^2$ $x + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{hoặc} \quad x + \frac{1}{2} = \frac{-1}{4}$ $x = \frac{1}{4} - \frac{1}{2} \quad x = \frac{-1}{4} - \frac{1}{2}$ $x = \frac{-1}{4} \quad x = \frac{-3}{4}$ <p>Vậy $x \in \left\{\frac{-1}{4}; \frac{-3}{4}\right\}$</p>	0,5
15 (2,5điểm)	a	 <p>Viết GT, KL đúng</p>	0,5
	b	<p>Vì $\left. \begin{array}{l} a // b \\ a \perp AB \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp AB$ (Quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)</p>	0,5
	c	<p>Vì $a // b \Rightarrow \angle ACD + \angle CDB = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía)</p> <p>$\Leftrightarrow 120^\circ + \angle CDB = 180^\circ$</p> <p>$\Rightarrow \angle CDB = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$</p>	0,5

	d	<p>Do CI là tia phân giác của góc ACD</p> $\Rightarrow AIC = \frac{ACD}{2} = 60^{\circ}$ <p>Mặt khác, $a // b \Rightarrow CID = ACI = 60^{\circ}$ (Hai góc so le trong)</p> $\Rightarrow CIB = 180^{\circ} - CID \text{ (2 góc kề bù)}$ $\Rightarrow CIB = 180^{\circ} - 60^{\circ} = 120^{\circ}$	0,5
16 <i>(1,0 điểm)</i>	a)	<p>Ta có:</p> $A = \frac{2^{30} \cdot 5^7 + 2^{13} \cdot 5^{27}}{2^{27} \cdot 5^7 + 2^{10} \cdot 5^{27}}$ $= \frac{2^{13} \cdot 5^7 (2^{17} + 5^{20})}{2^{10} \cdot 5^7 (2^{17} + 5^{20})}$ $= 2^3 = 8$ <p>Vậy $A = 8$</p>	0,25 0,25
	b)	$B = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2023}}$ $\Rightarrow 3B = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}}$ $\Rightarrow 3B - B = 1 - \frac{1}{3^{2023}}$ $\Rightarrow 2B = 1 - \frac{1}{3^{2023}}$ $\Rightarrow B = \frac{1}{2} - \frac{1}{2 \cdot 3^{2023}} < \frac{1}{2}$ <p>Vậy $B < \frac{1}{2}$</p>	0,25 0,25

Học sinh làm đúng cách khác vẫn cho điểm tối đa.

----- HẾT -----

I. PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái có đáp án trả lời đúng

Câu 1. Trong các câu sau, câu nào đúng?

A. Tập hợp Q gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

B. Số 0 là số hữu tỉ dương.

C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.

D. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.

Câu 2. Cho các số sau: $3\frac{2}{5}$; $-\frac{2}{7}$; $-\frac{2}{0}$; 0,625. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

A. $-\frac{2}{7}$.

B. 0,625.

C. $-\frac{2}{0}$.

D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 3. Số đối của số $\frac{1}{27}$ là

A. $-\frac{27}{1}$.

B. $-\frac{1}{27}$.

C. 27.

D. -27.

Câu 4. Chọn đáp án đúng trong các đáp án sau:

A. $\frac{-2}{3} < \frac{-1}{3}$.

B. $\frac{-2}{3} > \frac{-1}{3}$.

C. $3,15 < 3,07$.

D. $-2,4 > -2,2$

Câu 5. Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số ta giữ nguyên cơ số và ... các số mũ.

A. Cộng.

B. Trừ.

C. Nhân

D. Chia

Câu 6. Khẳng định nào sau đây SAI? Với hai số hữu tỉ x, y (y khác 0) và các số tự nhiên m, n ta có:

A. $(x : y)^n = x^n : y^n$

B. $x^m + x^n = x^{m+n}$

C. $x^0 = 1$

D. $(x^m)^n = x^{m.n}$

Câu 7. Hai góc kề bù có tổng số đo bằng?

A. 90^0

B. 270^0

C. 180^0

D. 360^0

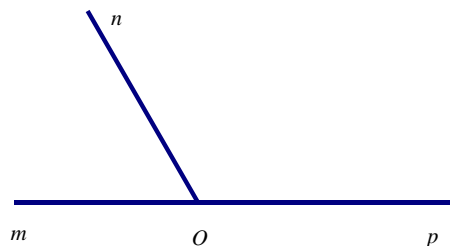
Câu 8. Quan sát hình bên và cho biết góc kề bù với mOn là

A. mOn

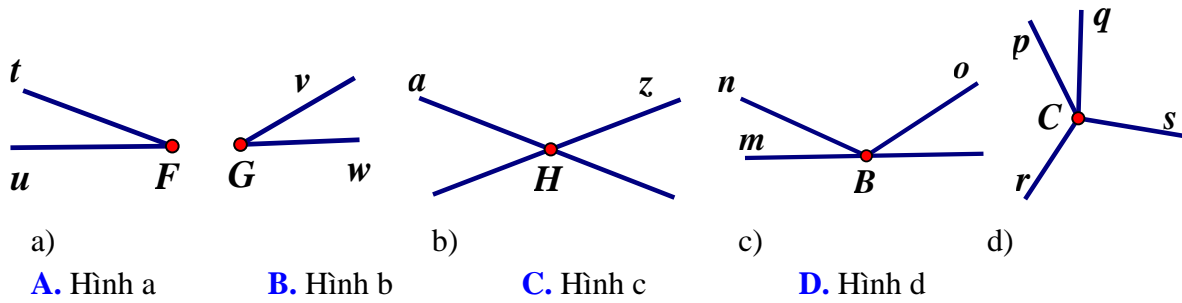
B. mOp

C. pOn và mOp

D. pOn

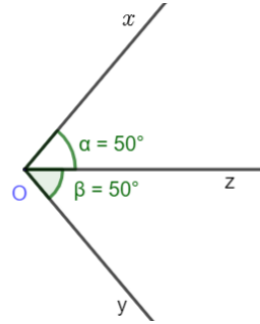


Câu 9. Hình nào sau đây có cặp góc đối đỉnh?



Câu 10: Cho hình vẽ, chọn đáp án đúng.

- A.** Oz là tia phân giác của xOy .
- B.** Oz là tia phân giác của xOz .
- C.** Oz là tia phân giác của zOy .
- D.** Ox là tia phân giác của zOy .

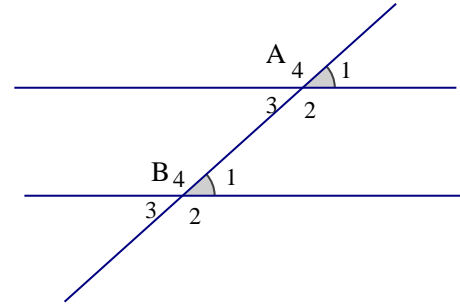


Câu 11. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 12. Cho $a // b$, khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.** $A_1 > B_1$ **B.** $A_1 + B_1 = 180^\circ$
- C.** $A_1 < B_1$ **D.** $A_1 = B_1$



II. PHẦN 2: TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (2 điểm) Tính một cách hợp lí (nếu có)

- a) $\frac{3}{5} + \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5} \right)$ b) $\frac{2}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{2}{7} \cdot \frac{4}{9} - \frac{2}{7}$ c) $(-0,5)^5 : (-0,5)^3$ d) $(0,25)^2 \cdot 4^2$

Câu 14 (1 điểm). Tìm x biết

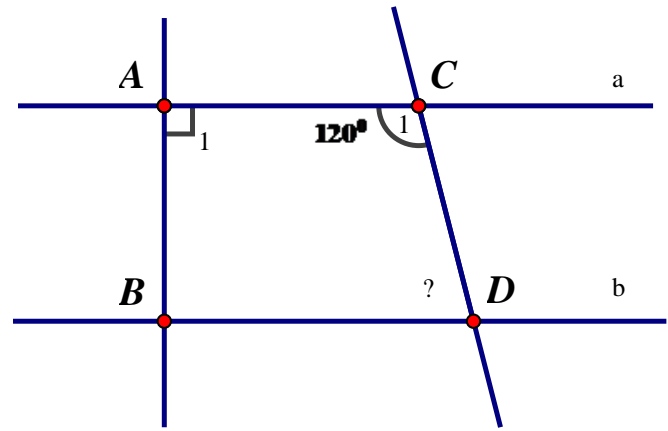
- a) $x + \frac{1}{4} = 0,5$ b) $\left(\frac{-1}{2} \right)^2 \cdot x = \frac{1}{16}$

Câu 15 (1 điểm). Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng khoảng 1kg gồm 0,65 kg gạo nếp; 0,15 kg đỗ xanh; 0,04 kg lá dong, còn lại là thịt. Vào dịp Tết Nguyên đán, bà của Minh dự định gói 10 cái bánh chưng như vậy thì bà phải mua bao nhiêu kilogam thịt ?

Câu 16 (2 điểm) . Cho hình vẽ:

Biết $a \parallel b$, $A_1 = 90^\circ$, $C_1 = 120^\circ$.

- Tính số đo BDC
- Chứng minh rằng $b \perp AB$.
- Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD , tia Cx cắt BD tại I . Tính số đo ACI ?



Câu 17 (1 điểm) Tìm số nguyên dương n để biểu thức $P = \frac{7n-8}{2n-3}$ có giá trị lớn nhất.

HƯỚNG DẪN CHẤM

TOÁN – Lớp: 7

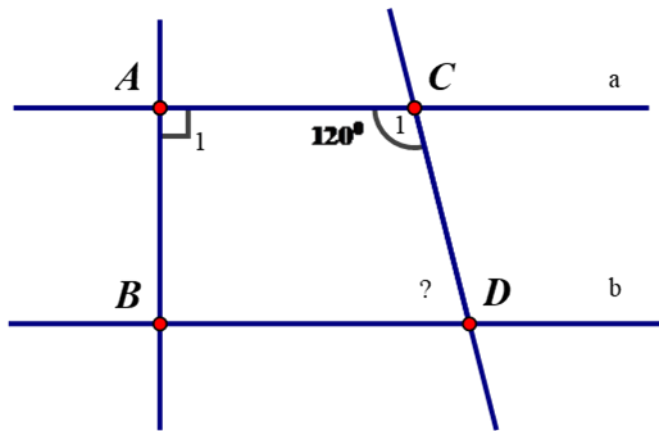
I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	C	B	A	A	B	C	D	C	A	B	D

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
13 (2đ)	a) $\frac{3}{5} + \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5}\right) = \left(\frac{3}{5} - \frac{3}{5}\right) + \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$	0,5
	b) $\frac{2}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{2}{7} \cdot \frac{4}{9} - \frac{2}{7} = \frac{2}{7} \cdot \left(\frac{5}{9} + \frac{4}{9} - 1\right) = \frac{2}{7} \cdot 0 = 0$	0,5
	c) $(-0,5)^5 : (-0,5)^3 = (-0,5)^{5-3} = (-0,5)^2 = 0,25$	0,5
	d) $(0,25)^2 \cdot 4^2 = (0,25 \cdot 4)^2 = 1^2 = 1$	0,5
14 (1đ)		0,25

	$a) x + \frac{1}{4} = 0,5$ $x = 0,5 - \frac{1}{4}$ $x = 0,5 - 0,25$ $x = 0,25$ $x = \frac{1}{4}$ <p>b)</p> $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 \cdot x = \frac{1}{16}$ $\frac{1}{4} \cdot x = \frac{1}{16}$ $x = \frac{1}{16} : \frac{1}{4}$ $x = \frac{1}{4}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>15 (1đ)</p>	<p>+ Số kilogram thịt trong một chiếc bánh trưng là:</p> $1 - (0,65 + 0,15 + 0,04) = 0,16 \text{ (kg)}$ <p>+ Số kilogram thịt cần gói 10 chiếc bánh chung là:</p> $0,16 \cdot 10 = 1,6 \text{ (kg)}$ <p>Vậy bà Minh cần mua 1,6kg thịt</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>



Biết $a//b$, $A_1 = 90^\circ$, $C_1 = 120^\circ$.

a) Tính số đo BDC

0.5

0.5

Ta có $a//b$ (gt) nên $BDC + C_1 = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía)

$$\Rightarrow BDC = 180^\circ - C_1 = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

16

b) Chứng minh rằng $b \perp AB$.

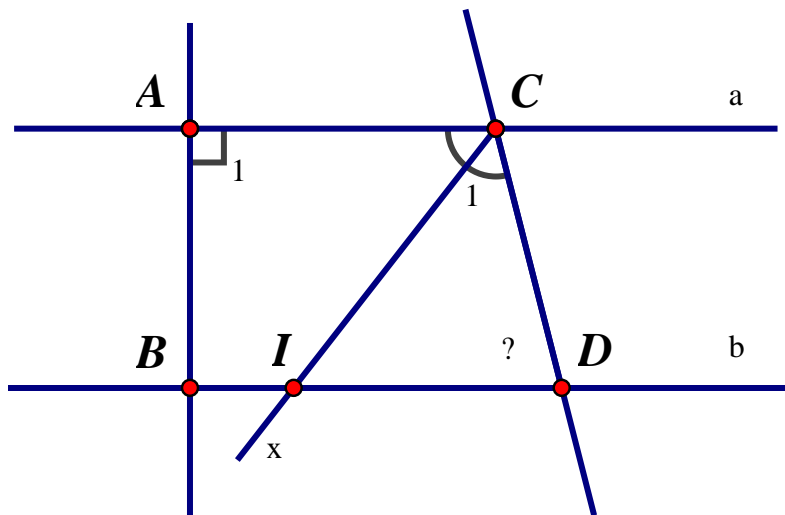
0.25

(2đ)

Ta có $a//b$ (gt) và $a \perp AB$ tại A (gt) nên $b \perp AB$

0.25

c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD , tia Cx cắt BD tại I.



Vì CI là tia phân giác của góc ACD nên

0.25

$$\angle ACI = \frac{\angle ACD}{2} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$$

0.25

17
(1đ)

Tìm số nguyên dương n để biểu thức $P = \frac{7n-8}{2n-3}$ có giá trị lớn nhất.

Nội dung kiến thức		Mức độ nhận thức		Các mức độ nhận thức						
		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng số
		TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Đại số	1. Các phép tính về số hữu tỉ		$II_{1a;2a}$ 1,5đ		$II_{1bc;2b}$ 2,0đ					3,5đ
	2. Lũy thừa của một số hữu tỉ	I_2 0,25đ			II_{2c} 0,5đ					0,75đ
	3. Tập hợp các số thực	$I_{1;3;4}$ 0,75đ		I_5 0,25đ			$II_{1d;2d}$ 1,0đ		II_5 0,5đ	2,5đ
Hình Học	1. Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác của một góc.	I_6 0,25đ			II_{3ab} 1,0đ					1,25đ
	2. Hai đường thẳng song song.	$I_{7;8}$ 0,5đ					II_{4ab} 1,0đ		II_{4c} 0,5đ	2,0đ
Tổng số		3,25đ		3,75đ		2,0đ		1,0đ		10đ

ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm). Chọn một đáp án đúng.

Câu 1: Số đối của $\frac{-1}{6}$ là:

- A. $\frac{-6}{1}$. B. $\frac{6}{1}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{-1}{6}$.

Câu 2: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{1}{3}\right)^2$ là:

- A. $-\frac{1}{9}$. B. $\frac{1}{9}$. C. $-\frac{2}{6}$. D. $\frac{2}{6}$.

Câu 3: Làm tròn số 257,613 với độ chính xác 0,5 là:

- A. 258. B. 257. C. 257,6. D. 257,7.

Câu 4: Phân số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{3}{5}$. B. $\frac{1}{20}$. C. $\frac{8}{4}$. D. $\frac{5}{12}$.

Câu 5: Nếu $\sqrt{x} = \frac{4}{9}$ thì:

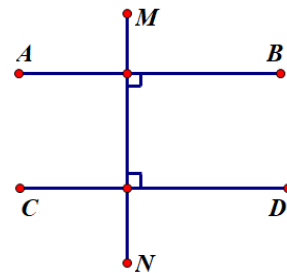
- A. $x = \frac{2}{3}$. B. $x = -\frac{2}{3}$. C. $x = \frac{16}{81}$. D. $x = \frac{-16}{81}$.

Câu 6: Cho Om là tia phân giác của xOy , biết $xOm = 70^\circ$. Số đo $xOy = ?$

- A. $xOy = 35^\circ$. B. $xOy = 70^\circ$. C. $xOy = 135^\circ$. D. $xOy = 140^\circ$.

Câu 7:

Cho hình vẽ bên, khẳng định nào sau đây là đúng ?



- A. $AB \parallel CD$. B. $AB \perp CD$. C. $CD \parallel MN$. D. $AB \parallel MN$.

Câu 8: Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. Không có. B. Có vô số. C. Có ít nhất một. D. Chỉ có một.

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính bằng cách hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$

c) $\frac{-5}{19} \cdot \frac{3}{16} + \frac{-5}{19} \cdot \frac{13}{16}$

b) $\frac{10}{13} + \frac{-17}{31} + \frac{-10}{13}$

d) $\left(\frac{-3}{2}\right)^2 - \left(0,9 : \frac{3}{10} + \sqrt{225} \cdot \left|\frac{-1}{12}\right|\right)$

Bài 2: (2,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$

c) $\left(x + \frac{3}{4}\right)^3 = \frac{-1}{8}$

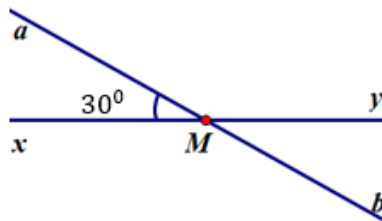
b) $x \cdot \frac{8}{3} = \frac{-4}{9}$

d) $\left|x - \frac{1}{2}\right| - \frac{4}{3} = \frac{5}{6}$

Bài 3: (1,0 điểm) Cho hình vẽ sau, biết $aMx = 30^\circ$

a) Tính bMy ?

b) Tính aMy ?



Bài 4: (1,5 điểm)

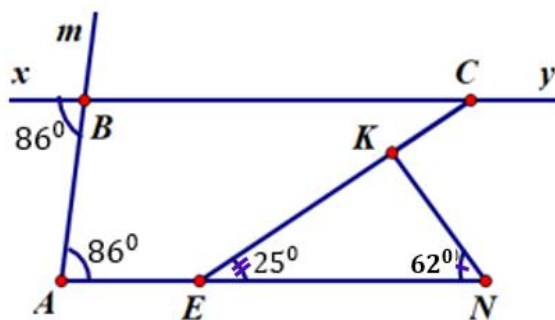
Cho hình vẽ bên, biết $\angle xBA = 86^\circ$, $\angle BAE = 86^\circ$,

$\angle KEN = 25^\circ$, $\angle KNE = 62^\circ$

a) Vì sao $BC \parallel AN$?

b) Hãy tính số đo góc $\angle xCE$.

c) Hãy tính số đo góc $\angle CKN$.



Bài 5: (0,5 điểm)

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức sau : $A = \frac{-12}{5|2010-x|+3}$

-----*Chúc các con làm bài tốt*-----

(Chú ý học sinh không được sử dụng máy tính)

ĐỀ SỐ 2

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm). Chọn một đáp án đúng.

Câu 1: Số đối của $\frac{7}{10}$ là:

- A. $-\frac{7}{10}$. B. $\frac{7}{10}$. C. $-\frac{10}{7}$. D. $\frac{10}{7}$.

Câu 2: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{1}{4}\right)^2$ là:

- A. $\frac{1}{16}$. B. $-\frac{1}{16}$. C. $-\frac{2}{8}$. D. $\frac{2}{8}$.

Câu 3: Làm tròn số 318,629 với độ chính xác 0,05 là:

- A. 318. B. 319. C. 318,7. D. 318,6.

Câu 4: Phân số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{6}{3}$. B. $\frac{5}{14}$. C. $\frac{1}{10}$. D. $\frac{5}{2}$.

Câu 5: Nếu $\sqrt{x} = \frac{1}{9}$ thì:

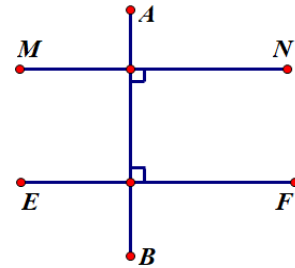
- A. $x = \frac{1}{3}$. B. $x = \frac{1}{81}$. C. $x = \frac{-1}{3}$. D. $x = \frac{-1}{81}$.

Câu 6: Cho Ox là tia phân giác của aOb , biết $aOx = 50^\circ$. Số đo $aOb = ?$

- A. $aOb = 100^\circ$. B. $aOb = 25^\circ$. C. $xOy = 50^\circ$. D. $xOy = 125^\circ$.

Câu 7:

Cho hình vẽ bên, khẳng định nào sau đây là đúng ?



- A. $MN \perp EF$. B. $MN \parallel AB$. C. $MN \parallel EF$. D. $AB \parallel EF$.

Câu 8: Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. Không có. B. Có ít nhất một. C. Chỉ có một. D. Có vô số.

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính bằng cách hợp lý nếu có thể)

- a) $\frac{8}{12} - \frac{1}{12}$ c) $\frac{-9}{17} \cdot \frac{5}{12} + \frac{-9}{17} \cdot \frac{7}{12}$
b) $\frac{21}{34} + \frac{-11}{43} + \frac{-21}{34}$ d) $\left(\frac{-2}{5}\right)^2 - \left(0,5 : \frac{25}{2} - \sqrt{256} \cdot \left|\frac{-1}{40}\right|\right)$

Bài 2: (2,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - \frac{1}{6} = \frac{7}{6}$

c) $\left(x - \frac{2}{9}\right)^3 = \frac{-1}{27}$

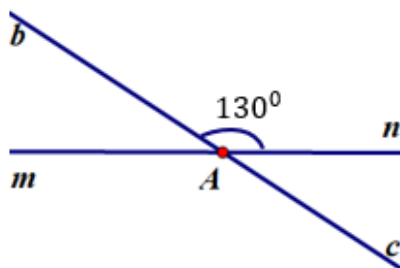
b) $x \cdot \frac{7}{5} = \frac{-14}{15}$

d) $\left|x - \frac{1}{5}\right| - \frac{3}{2} = \frac{7}{10}$

Bài 3: (1,0 điểm) Cho hình vẽ sau, biết $\widehat{bAn} = 130^\circ$

a) Tính mAc ?

b) Tính mAb ?



Bài 4: (1,5 điểm)

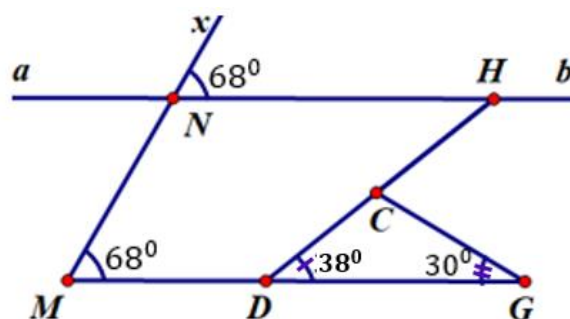
Cho hình vẽ bên, biết $\widehat{xNH} = 68^\circ$, $\widehat{xMG} = 68^\circ$

, $\widehat{CDG} = 35^\circ$, $\widehat{CGD} = 30^\circ$

a) Vì sao $NH \parallel MG$?

b) Hãy tính số đo góc NHD .

c) Hãy tính số đo góc HCG .



Bài 5: (0,5 điểm)

Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức sau : $A = \frac{21}{3|2011-x|+7}$

-----Chúc các con làm bài tốt -----

(Chú ý học sinh không được sử dụng máy tính)

Câu	Đáp án								Điểm
	<u>ĐỀ SỐ 1</u>				<u>ĐỀ SỐ 2</u>				
TN	Mỗi câu đúng được 0,25 điểm:								2,0
	1-C	2-B	3-A	4-D	1-A	2-A	3-D	4-B	
	5-C	6-D	7-A	8-D	5-B	6-A	7-C	8-C	
1	a) $\frac{5}{9}$				a) $\frac{7}{12}$				0,75
	b) $\frac{-17}{31}$				b) $\frac{-11}{43}$				0,75
	c) $\frac{-5}{19}$				c) $\frac{-9}{17}$				0,5
	d) -2				d) $\frac{13}{25}$				0,5
2	a) $x = \frac{5}{4}$				a) $x = \frac{4}{3}$				0,75
	b) $x = -\frac{1}{6}$				b) $x = -\frac{2}{3}$				0,75
	c) $x = \frac{-5}{4}$				c) $x = \frac{-1}{9}$				0,5
	d) $x \in \left\{ \frac{8}{3}; \frac{-5}{3} \right\}$				d) $x \in \left\{ \frac{12}{5}; -2 \right\}$				0,5
3	a) $bMy = 30^0$				a) $mAc = 130^0$				0,5
	b) $aMy = 150^0$				b) $mAb = 50^0$				0,5
4	a) Chứng minh được $BC // AN$				a) Chứng minh được $NH // MG$				0,5
	b) Tính được $xCE = 25^0$				b) Tính được $NHD = 38^0$				0,5
	c) Tính được $CKN = 87^0$				c) Tính được $HCG = 68^0$				0,5
5	Chứng minh được $A \geq -4$. Dấu “=” xảy ra khi $x = 2010$				Chứng minh được $A \leq 3$. Dấu “=” xảy ra khi $x = 2011$				0,5

I. TRẮC NGHIỆM(3 điểm)

* **Hãy chọn một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào bài làm của em:**

Câu 1: Cho các số sau: $3\frac{2}{5}$; $-\frac{2}{7}$; $\frac{5}{0}$; 0,625. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{5}{0}$. B. 0,625. C. $-\frac{2}{7}$. D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 2: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

- A. $\frac{-15}{14} < \frac{-16}{14}$. B. $\frac{15}{15} < \frac{9}{10}$. C. $-0,25 = \frac{1}{-8}$. D. $2\frac{2}{3} < 3\frac{5}{3}$.

Câu 3: Cách viết nào sau đây đúng:

- A. $-\frac{3}{2} \in Q$ B. $-\frac{3}{2} \in Z$ C. $-\frac{3}{5} \notin Q$ D. $-6 \in N$

Câu 4: Số đối của số $-\frac{2}{3}$ là:

- A. $\frac{-3}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{-2}{3}$ D. $\frac{3}{2}$

Câu 5: Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Căn bậc hai số học của số a không âm là một số x bất kì sao cho $x^2 = a$.
B. Căn bậc hai số học của số a không âm là một số x không âm sao cho $x^2 = a$.
C. Căn bậc hai số học của số a không âm là một số x sao cho $x = a^2$.
D. Căn bậc hai số học của số a không âm là một số x sao cho $x^2 = \sqrt{a}$.

Câu 6: Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{121}$. B. $\frac{1}{5}$. C. 0,1035429..... D. 0,(17).

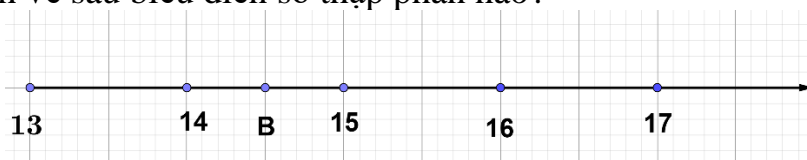
Câu 7: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Mọi số vô tỉ đều là số thực. B. Mọi số thực đều là số vô tỉ.
C. Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ. D. Số 0 là số hữu tỉ cũng là số thực.

Câu 8: Làm tròn số 64,(456) với độ chính xác 5 được số mới là :

- A. 60 B. 65 C. 64 D. 70

Câu 9: Điểm B trên hình vẽ sau biểu diễn số thập phân nào?



A. 14,2.

B. 14,3.

C. 14,4.

D. 14,5.

Câu 10: Tổng tất cả các số thực thỏa mãn điều kiện $|x|=2,5$ là:

A. 0.

B. 2,5.

C. -2,5.

D. 1.

Câu 11: Cho góc mOn có số đo bằng 90° , tia Ot là tia phân giác của góc mOn . Tính số đo hai góc mOt và tOn .

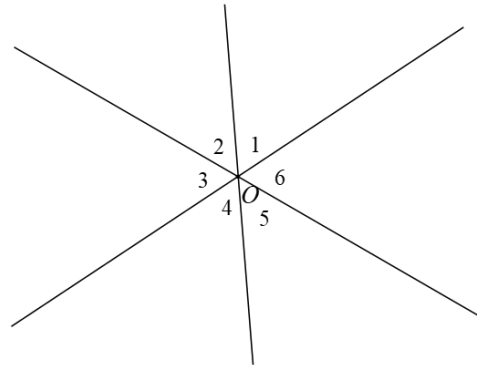
A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

Câu 12: Cho hình vẽ sau.



Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

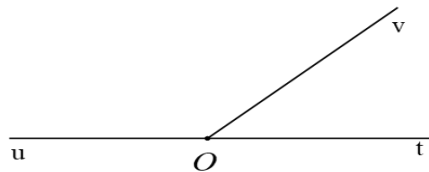
A. $O_1; O_4$ là hai góc đối đỉnh.

B. $O_1; O_5$ là hai góc đối đỉnh.

C. $O_3; O_5$ là hai góc đối đỉnh.

D. $O_4; O_6$ là hai góc đối đỉnh.

Câu 13: Cặp góc kề bù có trong hình dưới là



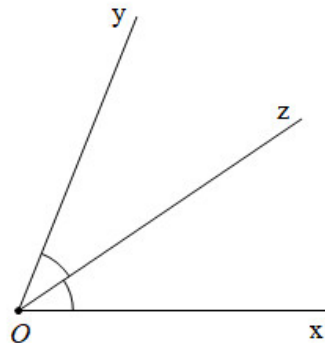
A. uOt và tOu .

B. uOv và uOt .

C. uOv và vOt .

D. uOt và vOt .

Câu 14: Cho hình vẽ. Chọn kết quả đúng.



A. Oz là phân giác của xOy .

B. Oz là phân giác của xOz .

C. Oy là phân giác của zOx .

D. Ox là phân giác của zOy .

Câu 15: Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

A. 2

B. 0

C. 1

D. Vô số

II/TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,0 điểm) Tính(tính hợp lý nếu được)

a) $\frac{-5}{9} \cdot \left(\frac{3}{10} - \frac{2}{5} \right)$

b) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{5}{17}$

Câu 2: (1,25 điểm) Tính giá trị (làm tròn đến hàng đơn vị) của các biểu thức sau:

a) $3\sqrt{16} + 2\sqrt{289} - |-15,3|$

b) $14,61 - 7,15 + 3,2$

Câu 3: (1,25 điểm) Tìm x , biết :

a) $\frac{2}{5} - 4x = \frac{3}{10}$

b) $4\sqrt{x} - 15 = 85$

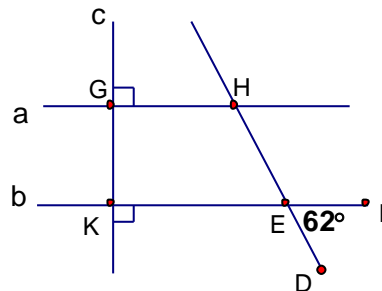
Câu 4: (1,0 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật với độ dài các cạnh là 6,5m và 4,75m . Dọc theo các cạnh của mảnh vườn, người ta trồng các khóm hoa, cứ 0,5m người ta trồng một khóm hoa. Tính số khóm hoa cần trồng?

Câu 5: (1,5 điểm) Cho hình vẽ sau (Học sinh vẽ lại hình vào tờ giấy thi).

a) Chứng minh $a // b$

b) Tính $\angle KED$

c) Tính $\angle GHE$



Câu 6: (1,0 điểm)

1, Bác Thu mua hai món hàng ở một siêu thị. Món hàng thứ nhất giá 300 000 đồng và được giảm giá 15%, món hàng thứ hai được giảm giá 12,5%. Tổng số tiền bác Thu phải thanh toán là 605 000 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ hai lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

2, Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức:

a) $A = |x| + \frac{5}{3}$

***** Hết *****

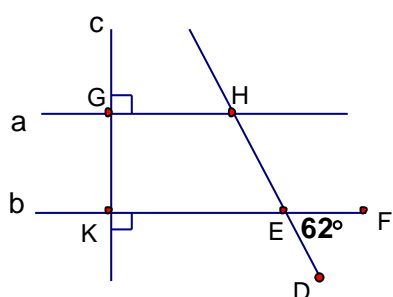
I. TRẮC NGHIỆM(3 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,2 điểm ($0.2 \times 15 = 3$ điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	D	A	B	B	C	B	A	D	A	B	A	C	A	C

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (1, 0 điểm)	a) $\frac{-5}{9} \cdot \left(\frac{3}{10} - \frac{2}{5}\right) = \frac{-5}{9} \cdot \frac{-1}{10}$	0,25
	$= \frac{1}{18}$	0,25
	b) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} \cdot \left(\frac{31}{33} + \frac{2}{33}\right) + 2 \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} + 2 \frac{5}{17} = 2$	0,25
Bài 2 (1,25 điểm)	a) $3\sqrt{16} + 2\sqrt{289} - -15,6 $ $= 3 \cdot 4 + 2 \cdot 17 - 15,6$ $= 12 + 34 - 15,6$ $= 30,4 \approx 30$	0,25 0,25 0,25
	b) $14,61 - 7,15 + 3,2$ $= 7,46 + 3,2 = 10,66 \approx 11$	0,5
Bài 3 (1,25 điểm)	$\frac{2}{5} - 4x = \frac{3}{10}$ $4x = \frac{2}{5} - \frac{3}{10}$	0,25
	a) $4x = \frac{1}{10}$ $x = \frac{1}{10} : 4$ $x = \frac{1}{40}$ Vậy $x = 1/40$	0,25

	b) $4\sqrt{x} - 15 = 85$ $4\sqrt{x} = 85 + 15$ $4\sqrt{x} = 100$ $\sqrt{x} = 100 : 4$ $\sqrt{x} = 25$ $x = 625$	0,25 0,25 0,25
Bài 4 (1,0 điểm)	Chu vi của mảnh vườn hình chữ nhật là: $(6,5 + 4,75) \cdot 2 = 22,5(m)$	0,5
	Số khóm hoa cần trồng là: $22,5 : 0,25 = 90$ (khóm)	0,5
Bài 5 (1,5 điểm)	Vẽ lại hình vào tờ giấy thi 	0,25
	a) Vì $a \perp c$; $b \perp c$ $\Rightarrow a // b$ (Quan hệ từ vuông góc đến song song)	0,25
	b) Hai góc KED và góc DEF là hai góc kề bù $\Rightarrow KED + DEF = 180^\circ$ $\Rightarrow KED + 62^\circ = 180^\circ \Rightarrow KED = 118^\circ$	0,25 0,25
	c) Vì $a // b$ (cmt) $\Rightarrow GHE = KED$ (hai góc TCP) $KED = 118^\circ \Rightarrow GHE = 118^\circ$	0,25 0,25
	a) Bác Thu mua món hàng thứ nhất với giá sau giảm là: $300000 \cdot (100\% - 15\%) = 255000$ (đồng) Món hàng thứ hai bác Thu mua với giá sau giảm là: $605000 - 255000 = 350000$ (đồng) Vì món hàng thứ ba bác Thu mua được giảm giá 12,5% nên giá ban đầu của món hàng là: $350000 : (100\% - 12,5\%) = 400000$ (đồng)	0,25
	b) Ta có $ x \geq 0$ $\Rightarrow x + \frac{5}{3} \geq 0 + \frac{5}{3}$ $\Rightarrow x + \frac{5}{3} \geq \frac{5}{3}$ Dấu “=” xảy ra khi $ x = 0$ hay $x = 0$ Vậy giá trị nhỏ nhất của các biểu thức:	0,25 0,25

	$A = x + \frac{5}{3}$ là $\frac{5}{3}$ khi $x = 0$.	
--	--	--

Chú ý: Trên đây chỉ trình bày được một cách giải, nếu HS làm theo cách khác mà đúng thì cho điểm tối đa ứng với điểm của câu đó trong biểu điểm.

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (2,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. N ; B. N^* ; C. Q ; D. Z .

Câu 2. Số đối của $\frac{-2}{3}$ là:

- A. $\frac{2}{3}$; B. $\frac{3}{2}$; C. $\frac{-3}{2}$; D. $\frac{2}{-3}$.

Câu 3. Kết quả của phép tính $2^2 \cdot 2^5$ là:

- A. 2^{10} . B. 2^3 . C. 2^5 . D. 2^7 .

Câu 4. Phép tính nào sau đây là **SAI**?

A. $\frac{-1}{4} + \frac{5}{6} = \frac{7}{12}$ B. $-3,56 + 2 = -1,56$

C. $\left| -\frac{4}{7} \right| = \frac{-4}{7}$ D. $\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$

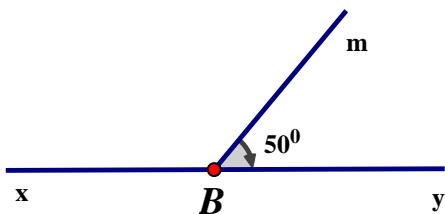
Câu 5. Làm tròn số 13,4673 với độ chính xác 0,05 ta được kết quả

- A. $\approx 13,5$ B. $\approx 13,4$ C. $\approx 13,47$ D. $\approx 13,46$

Câu 6. Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của góc xOy' là:

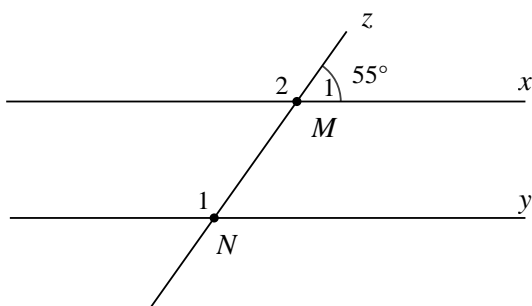
- A. $x'Oy'$; B. $x'Oy$; C. xOy ; D. xOy'

Câu 7. Cho hình vẽ, biết, $mBy = 50^\circ$ Khi đó số đo góc xBm bằng:



- A. $xBm = 50^\circ$
B. $xBm = 100^\circ$
C. $xBm = 25^\circ$
D. $xBm = 130^\circ$

Câu 8. Cho hình vẽ. Biết $M_1 = 55^\circ$ và $x \parallel y$. Khi đó số đo góc N_1 là



- A. 55° .
B. 135° .
C. 125° .
D. 65° .

PHẦN 2: TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu 9. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau (tính nhanh nếu có thể)

a. $3,4 - \frac{5}{8} : \frac{1}{4}$

b. $2,56 - \frac{4}{9} - \left(7,56 - \frac{13}{9}\right)$

c. $\sqrt{\frac{25}{16}} \cdot 4,72 + \frac{5}{4} \cdot (-8,72)$

Câu 10. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a. $\frac{5}{6} - x = \frac{3}{8}$

b. $1,3 + |x| = 4,5$

c. $\frac{1}{8} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^x = \left(\frac{1}{2}\right)^{15}$

Câu 11. (2,0 điểm)

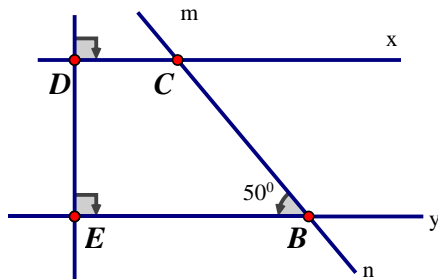
1/ Một siêu thị nhập vào 250 hộp bánh với giá bán niêm yết là 120 000 đồng / hộp. Đợt thứ nhất siêu thị bán được $\frac{3}{5}$ số hộp bánh với đúng giá niêm yết. Đợt thứ hai vì muốn kích cầu tiêu dùng, siêu thị đã giảm giá 8% so với giá niêm yết ban đầu và đã bán hết số hộp bánh còn lại.

a/ Hỏi đợt thứ nhất siêu thị đã bán được bao nhiêu hộp bánh và thu về được bao nhiêu tiền?

b/ Cả hai đợt siêu thị đã thu về được bao nhiêu tiền?

Câu 12: (2,0 điểm)

Cho hình vẽ sau: (Học sinh vẽ lại hình vào bài làm của mình)



- Chứng tỏ rằng $BH \parallel CK$
- Tính số đo các góc $\angle xCB$ và góc $\angle xCm$
- Từ C kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng y tại H. Tính số đo góc BCH

Câu 13: (1,0 điểm)

1. So sánh $(-3)^{40}$ và $(-2)^{60}$

2. Tìm x, biết $\frac{1}{14} + \frac{1}{35} + \frac{1}{65} + \dots + \frac{1}{0,5x^2 + 1,5x} = \frac{1}{10}$

HẾT

Chúc các em làm bài thi thật tốt.

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM

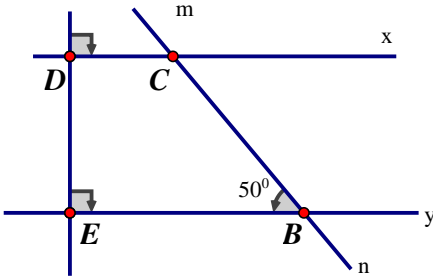
Môn: Toán – Lớp: 7

I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đ/án	C	A	D	C	A	B	D	C

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
9a (0,5đ)	$a. 3,4 - \frac{5}{8} : \frac{1}{4} = \frac{17}{5} - \frac{5}{8} : \frac{1}{4} = \frac{17}{5} - \frac{5}{2} = \frac{9}{10}$	0,5
b (0,5đ)	$b. 2,56 - \frac{4}{9} + \frac{13}{9} - 7,56 = (2,56 - 7,56) + \left(\frac{-4}{9} + \frac{13}{9}\right) = -5 + 1 = -4$	0,5
c (0,5)	$c. \sqrt{\frac{25}{16}} \cdot 4,72 + \frac{5}{4} \cdot (-8,72)$ $= \frac{5}{4} \cdot 4,72 + \frac{5}{4} \cdot (-8,72) = \frac{5}{4} (4,72 - 8,72) = \frac{5}{4} \cdot (-4) = -5$	0,5
10a (0,5đ)	$a. \frac{5}{6} - x = \frac{3}{8}$ $x = \frac{5}{6} - \frac{3}{8}$ $x = \frac{11}{24}$	0,5
b (0,5đ)	$b. 1,3 + x = 4,5$ $ x = 3,2$ $\Rightarrow x = 3,2$ hoặc $x = -3,2$	0,5
c (0,5đ)	$c. \frac{1}{8} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^x = \left(\frac{1}{2}\right)^{15}$ $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \left(\frac{1}{2}\right)^{15} : \frac{1}{8}$ $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \left(\frac{1}{2}\right)^{15} : \left(\frac{1}{2}\right)^3$ $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \left(\frac{1}{2}\right)^{12}$ $x = 12$	0,5
11 (1,5đ)	a/ Đợt thứ nhất siêu thị bán được số hộp bánh là $250 \cdot \frac{3}{5} = 150$ (hộp) Số tiền thu về đợt thứ nhất là $150 \cdot 120\,000 = 18\,000\,000$ (đồng) b/ Giá mỗi hộp bánh bán đợt thứ hai là $120\,000 \cdot (100\% - 8\%) = 110\,400$ (đồng) Đợt thứ hai siêu thị thu về được số tiền là: $(250 - 150) \cdot 110\,400 = 11\,040\,000$ (đồng) = 11,04 (triệu đồng) Cả hai đợt siêu thị thu về số tiền là $18 + 11,04 = 29,04$ (triệu đồng)	0,75 0,5 0,25 0,25 0,25

<p>12 (2,0đ)</p>	<p>Học sinh vẽ lại hình</p> 	<p>0,5</p>
<p>a</p>	<p>$BH \perp HK$ và $CK \perp HK \Rightarrow BH \parallel CK$</p>	<p>0,5</p>
<p>b</p>	<p>Tính được số đo góc $\widehat{xCB} = 50^\circ$ Tính được số đo góc $\widehat{x Cm} = 130^\circ$</p>	<p>0,25 0,25</p>
<p>c</p>	<p>Tính được số đo góc $\widehat{BCH} = 40^\circ$</p>	<p>0,5</p>
<p>13 (0,5đ)</p>	<p>$(3)^{40} = (3)^{40} = 9^{20}$; $(-2)^{60} = 2^{60} = 8^{20}$ Vì $9^{20} > 8^{20}$ nên $(-3)^{40} > (-2)^{60}$</p>	<p>0,5</p>
<p>(0,5đ)</p>	$\frac{1}{14} + \frac{1}{35} + \frac{1}{65} + \dots + \frac{1}{0,5x^2 + 1,5x} = \frac{1}{10}$ $\frac{3}{28} + \frac{3}{70} + \frac{3}{130} + \dots + \frac{3}{x^2 + 3x} = \frac{3}{20}$ $\frac{1}{4} - \frac{1}{x+3} = \frac{3}{20}$ $\frac{1}{x+3} = \frac{1}{10} \Rightarrow x = 7$	<p>0,5</p>

---Hết---

1A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	2 (TN1,2) 0,5đ								5.25
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>			3 (TN 3) 0,25đ	3 (TL 9a, b- 10a 1,5đ		2 (TL 11-1; 10c) 2,0đ		2 (TL13) 1,0đ	
2	Số thực	<i>Số thập phân vô hạn tuần hoàn, số vô tỉ, căn bậc hai</i>			1 (TN 5) 0,25đ			2 (TL 11 – 2; 9c) 1,0đ			2,0
		<i>Giá trị tuyệt đối của số thực</i>			1 (TN 4) 0,25đ	1 (TL 10b 0,5đ					
3	Góc và đường thẳng song song	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	2 (TN 6,7) 0,5 đ			1 (TL 12a 1,0đ					1.5
		<i>Tiên đề Euclid- Tính chất hai đường thẳng song song</i>				1 (TL 12b 0,5đ	1 (TN 8) 0,25 đ	1 (TL 12c 0,5đ			1,25
Tổng: Số câu Điểm			4 1,0đ		5 0,75 đ	5 3,5 đ	1 0,25	5 3,5đ		2 1,0đ	10,0
Tỉ lệ %			10%		42,5%		37,5%		10%		100%
Tỉ lệ chung			52,5%				47,5%				100%

1B. BẢN ĐẠC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.				
			– Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.	1TN (TN1)			
			– Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	1TN (TN2)			
			– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.				
			Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.				
			Vận dụng: – So sánh được hai số hữu tỉ.				
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).		1TN (TN 3) 3 (TL 9a, b-10a 1,5đ		
			– Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.				

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. 				2 (TL 11-1; 10c) 2,0đ	
			<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). 				1TL (TL14a, b)	
			<ul style="list-style-type: none"> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). 					
			<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. 				2 (TL13) 1,0đ	
	Số thực	Số thập phân vô hạn tuần hoàn, số vô tỉ, căn bậc hai	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được số thập phân vô hạn tuần hoàn, số thực, căn bậc hai số học 		1 (TN 5) 0,25đ			
			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính: liên quan đến số thập phân vô hạn tuần hoàn, số thực, căn bậc hai 			TL 11 – 2; 9c) 1,0đ		
			<p>Vận dụng cao:</p> <p>Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với số vô tỉ, căn bậc hai, số thực</p>					
			Giá trị tuyệt đối của số thực	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được giá trị tuyệt đối của một số thực 	1 (TN 4) 0,25đ			
				<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính về giá trị tuyệt đối của một số thực 		1 (TL 10b) 0,5đ		

HÌNH HỌC							
3	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Nhận biết : – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, tia phân giác của một góc).	1TN (TN9)			
			Thông hiểu: Tính được số đo góc liên quan đến hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, tia phân giác của góc		1 (TL 12a 1,0đ		
			Vận dụng: Sử dụng được hai góc đối đỉnh, kề bù, tia phân giác của góc chứng minh hai đường thẳng song song				
			Tiên đề Euclid- Tính chất hai đường thẳng song song				
			Nhận biết : Mô tả được tính chất hai đường thẳng song song				
			Thông hiểu: Tính được số đo góc từ tính chất của hai đường thẳng song song		1 (TL 12b 0,5đ		
			Vận dụng: Sử dụng dấu hiệu nhận biết, tính chất hai đường thẳng song song để tính số đo góc, chứng minh hai đường thẳng song song.	1 (TN 8) 0,25 đ		1 (TL 12c 0,5đ	
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các tính chất, dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.				

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm): Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất

Câu 1. Phân số nào sau đây biểu diễn số hữu tỷ 1,3

- A. $\frac{10}{13}$. B. $\frac{1,3}{10}$. C. $\frac{13}{10}$. D. $\frac{10}{1,3}$.

Câu 2. Mệnh đề nào sau đây **không đúng**

- A. $-0,23 \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{2023}{2024} \in \mathbb{Q}$. C. $0 \notin \mathbb{Q}$. D. $2023 \in \mathbb{Q}$.

Câu 3. Khi biểu diễn các số hữu tỉ a ; b ; c trên trục số nằm ngang ta thấy điểm b nằm bên trái điểm a ; điểm c nằm bên phải a thì

- A. $a < c < b$. B. $a < b < c$. C. $c < b < a$. D. $b < a < c$.

Câu 4. Thực hiện phép tính $1 : \frac{1}{2} \cdot 23$ ta được kết quả

- A. 46. B. $\frac{2}{23}$. C. $1\frac{23}{2}$. D. $\frac{23}{2}$.

Câu 5. Tích $2.2.2.2.2$ viết được dưới dạng:

- A. 5^2 . B. 2^5 . C. 5.2 . D. $5+2$.

Câu 6. Nếu $a-b=c$ thì

- A. $a=-c-b$. B. $a=b-c$. C. $a=c-b$. D. $a=c+b$.

Câu 7. Số 5^{2024} viết dưới dạng lũy thừa có số mũ 506 là

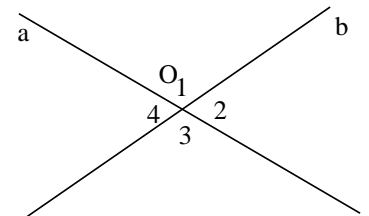
- A. 625^{506} . B. 5^{506} . C. 25^{506} . D. 125^{506} .

Câu 8. Chữ số 2023 sau dấu phẩy của phân số $\frac{5}{18}$ (viết dưới dạng số thập phân) là chữ số nào?

- A. 18. B. 5.
C. 2. D. 7.

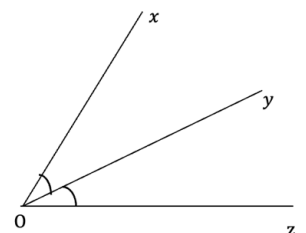
Câu 9. Cho hình bên. Góc đối đỉnh với O_1 là góc:

- A. O_2 . B. O_3 .
C. O_4 . D. O_2 và O_3 .



Câu 10. Qua một điểm ở ngoài đường thẳng, ta kẻ bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. 0. B. 1.
C. 2. D. Vô số



Câu 11. Cho hình vẽ bên. Hãy chọn khẳng định đúng.

A. Oz là tia phân giác của xOy .

B. Oz là tia phân giác của xOz .

C. Oy là tia phân giác của zOx .

D. Ox là tia phân giác của zOy .

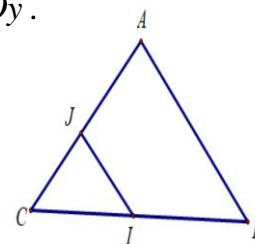
Câu 12. Cho hình vẽ. CIJ và ABC là

A. hai góc đối đỉnh

B. hai góc đồng vị.

C. hai góc kề bù.

D. hai góc so le trong.



II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm)

a) Làm tròn số thập phân 30,041975 với độ chính xác 0,005.

b) Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)

i) $\left(\frac{1}{2}+1\right)-\left(0,5+\frac{1}{3}\right)$

ii) $\left(\frac{-1}{15}+\frac{1}{6}-\frac{2}{7}\right):\left(-\frac{3}{2}\right)-\left(\frac{-1}{3}-\frac{5}{7}+\frac{-1}{6}\right).\frac{2}{3}$

Câu 14. (1,5 điểm) Tìm x , biết

a) $3x-\frac{12}{5}=-0,6$

b) $\left[\left(\frac{2}{5}x-\frac{1}{3}\right)+\frac{7}{18}\right].2=\frac{(-2)^2+1}{3}$

Câu 15. (2,5 điểm)

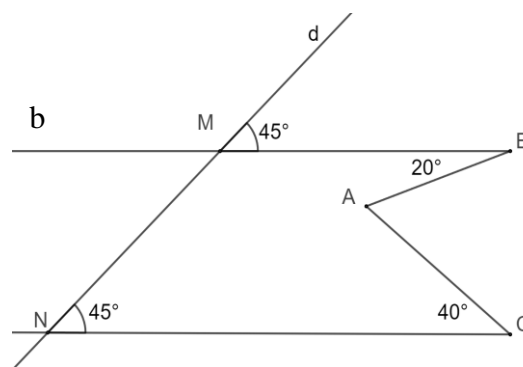
a) Vẽ hình minh họa và viết giả thiết, kết luận nhận

xét: “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

b) Cho hình vẽ

i) Chứng minh: $BM \parallel CN$

ii) Tính các góc dMb ; bMN ; BAC



Câu 16. (1,0 điểm)

a) Tìm x , biết: $\left(\frac{21}{3.10}+\frac{15}{10.15}+\frac{27}{15.24}+\frac{9}{24.27}\right)\left(\frac{x}{44}-3\right)=\frac{1}{24}+\frac{1}{104}+\frac{1}{234}+\dots+\frac{1}{924}$

b) Trên một tờ giấy hình chữ nhật kích thước 5×10 , chia thành 50 ô vuông. Theo thứ tự

ô vuông từ trái qua phải rồi từ trên xuống dưới, lần lượt điền các số $\frac{1}{4}; \frac{1}{16}; \frac{1}{64}; \frac{1}{256}; \dots$

đến khi nào điền kín tất cả các ô vuông. So sánh tổng giá trị của 50 ô vuông đó với số $\frac{1}{3}$?

-----**Hết**-----

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Học sinh trình bày bài làm ra giấy thi

ĐỀ SỐ 02

Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề.

(Đề kiểm tra gồm 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm): Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất

Câu 1. Số nào sau đây **không** phải là số hữu tỉ

- A. 2. B. $\frac{0}{2}$. C. $\frac{2}{0}$. D. 2,125.

Câu 2. Tập hợp số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{R} . C. \mathbb{Z} . D. \mathbb{N} .

Câu 3. Khi biểu diễn các số hữu tỉ a ; b ; c trên trục số nằm ngang ta thấy điểm b nằm bên phải điểm c ; điểm a nằm bên trái c thì

- A. $a < c < b$. B. $a < b < c$. C. $c < b < a$. D. $b < a < c$.

Câu 4. Thực hiện phép tính $2 : 0,25.4$ ta được kết quả

- A. 8. B. 32. C. 2. D. 1.

Câu 5. Tích $5.5.5.5.5.5$ viết được dưới dạng:

- A. 5^6 . B. 6^5 . C. 5.6 . D. $5+6$.

Câu 6. Với các biểu thức không có dấu ngoặc, ta thực hiện phép tính theo thứ tự

- A. Luỹ thừa \rightarrow Cộng và trừ \rightarrow Nhân và chia.
B. Cộng và trừ \rightarrow Nhân và chia \rightarrow Luỹ thừa.
C. Nhân và chia \rightarrow Luỹ thừa \rightarrow Cộng và trừ.
D. Luỹ thừa \rightarrow Nhân và chia \rightarrow Cộng và trừ.

Câu 7. Số 3^{2023} viết dưới dạng luỹ thừa có số mũ 289 là

- A. 2187^{289} . B. 243^{289} . C. 81^{289} . D. 3^{289} .

Câu 8. Chữ số 2024 sau dấu phẩy của phân số $\frac{7}{18}$ (viết dưới dạng số thập phân) là chữ số nào?

- A. 38. B. 8. C. 3. D. 0.

Câu 9. Cho hình bên. Góc O_1 và O_2 là hai góc

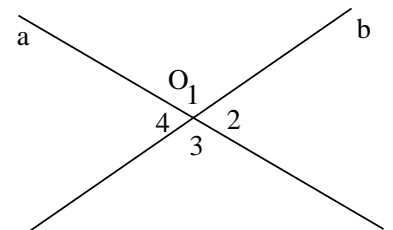
- A. đối đỉnh. B. phụ nhau.
C. so le trong. D. kề bù.

Câu 10. Qua một điểm ở ngoài đường thẳng, ta kẻ bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. 0. B. 1.
C. 2. D. Vô số

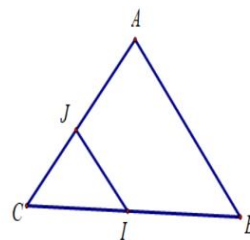
Câu 11. Tia phân giác của một góc là

- A. Tia nằm giữa hai cạnh của góc đó.
B. Tia tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.
C. Tia nằm giữa hai cạnh của góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.
D. Tia đối của một trong hai cạnh của góc đó.



Câu 12. Cho hình vẽ. IJC và CAB là

- A. hai góc phụ nhau. B. hai góc so le trong.
C. hai góc kề bù. D. hai góc đồng vị.



II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm)

- a) Làm tròn số thập phân 29,1945 với độ chính xác 0,005
b) Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)

i) $\left(0,5 + \frac{5}{7}\right) - \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{7}\right)$ ii) $\left(\frac{-1}{25} + \frac{1}{3} - \frac{5}{7}\right) : \left(-\frac{4}{5}\right) - \left(\frac{-1}{5} - \frac{2}{7} + \frac{-1}{3}\right) \cdot \frac{5}{4}$

Câu 14. (1,5 điểm) Tìm x , biết

a) $4x - 0,6 = -\frac{12}{5}$ b) $\left[\left(\frac{4}{3}x - \frac{1}{5}\right) - \frac{23}{25}\right] \cdot 5 = \frac{(-2)^3 + 1}{5}$

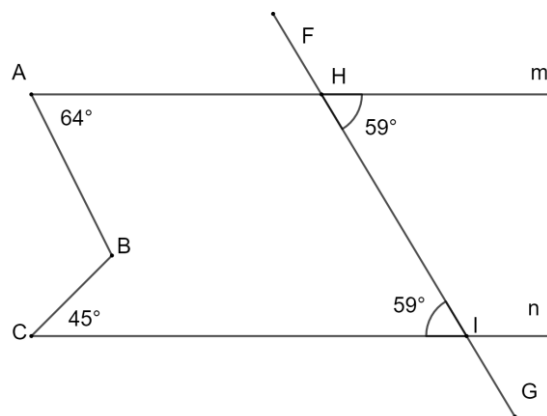
Câu 15. (2,5 điểm)

- a) Vẽ hình minh họa và viết giả thiết, kết luận nhận xét: “Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

b) Cho hình vẽ

i) Chứng minh: $Am \parallel Cn$

ii) Tính các góc HIn ; CIG ; ABC



Câu 16. (1,0 điểm)

a) Tìm x , biết:

$$\left(\frac{1}{27} + \frac{1}{135} + \frac{1}{315} + \dots + \frac{1}{1287}\right) \left(9x - \frac{2}{3}\right) = \frac{21}{3 \cdot 10} + \frac{15}{10 \cdot 15} + \frac{27}{15 \cdot 24} + \frac{9}{24 \cdot 27}$$

- b) Trên một tờ giấy hình vuông kích thước 10 x10, chia thành 100 ô vuông. Theo thứ tự ô vuông từ trái qua phải rồi từ trên xuống dưới, lần lượt điền các số $\frac{1}{3}; \frac{1}{27}; \frac{1}{243};$

$\frac{1}{2187}; \dots$ đến khi nào điền kín tất cả các ô vuông. So sánh tổng giá trị của 100 ô vuông

đó với $\frac{1}{2}$?

-----**Hết**-----

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.
Học sinh trình bày bài làm ra giấy thi*

ĐỀ SỐ: 01

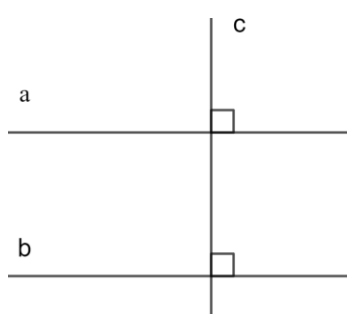
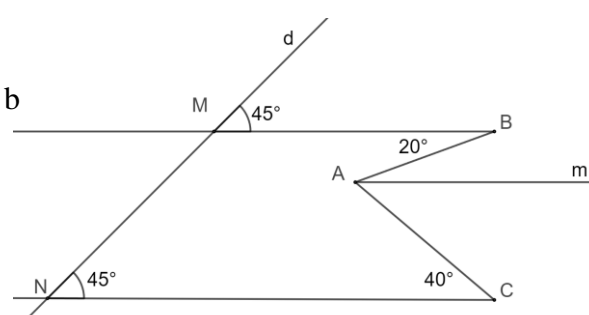
Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3,0 đ)

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	C	C	D	A	B	D	A	D	B	B	C	B

Phần II: Tự luận (7,0 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
13.	<p>a) Làm tròn số thập phân 30,041975 với độ chính xác 0,005</p> <p>b) Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)</p> <p>i) $\left(\frac{1}{2} + 1\right) - \left(0,5 + \frac{1}{3}\right)$</p> <p>ii) $\left(\frac{-1}{15} + \frac{1}{6} - \frac{2}{7}\right) : \left(-\frac{3}{2}\right) - \left(\frac{-1}{3} - \frac{5}{7} + \frac{-1}{6}\right) \cdot \frac{2}{3}$</p>	2,0
	<p>a) Độ chính xác 0,005 nên hàng làm tròn là hàng phần trăm Do đó: $30,041975 \approx 30,04$.</p>	0,5
	<p>b) i) $\left(\frac{1}{2} + 1\right) - \left(0,5 + \frac{1}{3}\right) = 0,5 + 1 - 0,5 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$</p>	0,5
	<p>ii) $\left(\frac{-1}{15} + \frac{1}{6} - \frac{2}{7}\right) : \left(-\frac{3}{2}\right) - \left(\frac{-1}{3} - \frac{5}{7} + \frac{-1}{6}\right) \cdot \frac{2}{3}$ $= \left(\frac{-1}{15} + \frac{1}{6} - \frac{2}{7}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(\frac{-1}{3} - \frac{5}{7} + \frac{-1}{6}\right) \cdot \frac{2}{3}$ $= \left(-\frac{2}{3}\right) \left(\frac{-1}{15} + \frac{1}{6} - \frac{2}{7} + \frac{-1}{3} - \frac{5}{7} + \frac{-1}{6}\right)$ $= \left(-\frac{2}{3}\right) \left(\frac{-2}{5} - 1\right)$ $= \left(-\frac{2}{3}\right) \left(\frac{-7}{5}\right) = \frac{14}{15}$</p>	0,25
	<i>Phần ii: không tính hợp lí: 0,75</i>	0,25
14.	<p>Tìm x, biết</p> <p>a) $3x - \frac{12}{5} = -0,6$ b) $\left[\left(\frac{2}{5}x - \frac{1}{3}\right) + \frac{7}{18}\right] \cdot 2 = \frac{(-2)^2 + 1}{3}$</p>	1,5
	<p>a) $3x - \frac{12}{5} = -0,6$ $3x = -0,6 + 2,4$ $3x = 1,8$</p>	0,25

	$x = \frac{3}{5} = 0,6$ <p>Vậy $x = 0,6$</p>	0,25				
	<p>b) $\left[\left(\frac{2}{5}x - \frac{1}{3} \right) + \frac{7}{18} \right] \cdot 2 = \frac{(-2)^2 + 1}{3}$</p> $\frac{2}{5}x - \frac{1}{3} = \frac{4}{9}$ $\frac{2}{5}x = \frac{7}{9}$ $x = \frac{35}{18}$ <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{35}{18} \right\}$</p> <p><i>Thiếu KL phần b: trừ 0,25</i></p>	0,5 0,25 0,25				
15.	<p>a) Vẽ hình minh họa và viết giả thiết, kết luận nhận xét: “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”</p> <p>b) Cho hình vẽ</p> <p>i) Chứng minh: $BM \parallel CN$</p> <p>ii) Tính các góc dMb; bMN; BAC</p>	2,5				
	<p>a)</p> <table style="border-collapse: collapse; margin-right: 20px;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">GT</td> <td style="padding: 5px;">$a \perp c; b \perp c$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">KL</td> <td style="padding: 5px;">$a \parallel b$</td> </tr> </table> 	GT	$a \perp c; b \perp c$	KL	$a \parallel b$	0,5 0,5
GT	$a \perp c; b \perp c$					
KL	$a \parallel b$					
	<p>b)</p>  <p>i) Ta có: $dMb = MNC = 45^\circ$. Mà hai góc ở vị trí đồng vị. Do đó: $BM \parallel CN$</p> <p>ii) $dMb + dMB = 180^\circ$ (hai góc kề bù)</p>	0,5				

	$dMb = 180^\circ - dMB = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$ $bMN = dMB = 45^\circ$ (hai góc đối đỉnh)	0,5
	Kẻ tia Am nằm trong góc BAC và $Am \parallel BM$. Vì $BM \parallel CN$ nên $Am \parallel CN$ $Am \parallel BM$ nên $BAm = MBA = 20^\circ$ (hai góc so le trong) $Am \parallel CN$ nên $mAC = ACN = 40^\circ$ (hai góc so le trong) Am nằm trong góc BAC suy ra: $BAC = BAm + mAC = 60^\circ$ Vậy $dMb = 135^\circ$; $bMN = 45^\circ$; $BAC = 60^\circ$	0,25 0,25
16	a) Tìm x , biết: $\left(\frac{21}{3 \cdot 10} + \frac{15}{10 \cdot 15} + \frac{27}{15 \cdot 24} + \frac{9}{24 \cdot 27} \right) \left(\frac{x}{44} - 3 \right) = \frac{1}{24} + \frac{1}{104} + \frac{1}{234} + \dots + \frac{1}{924}$ b) Trên một tờ giấy hình chữ nhật kích thước 5×10 , chia thành 50 ô vuông. Theo thứ tự ô vuông từ trái qua phải rồi từ trên xuống dưới, lần lượt điền các số $\frac{1}{4}; \frac{1}{16}; \frac{1}{64}; \frac{1}{256}; \dots$ đến khi nào điền kín tất cả các ô vuông. So sánh tổng giá trị của 50 ô vuông đó với số $\frac{1}{3}$?	1,0
	a) $\frac{1}{24} + \frac{1}{104} + \dots + \frac{1}{924} = \frac{1}{3 \cdot 8} + \frac{1}{8 \cdot 13} + \dots + \frac{1}{28 \cdot 33} = \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{33} \right) = \frac{2}{33}$ $\frac{21}{3 \cdot 10} + \frac{15}{10 \cdot 15} + \frac{27}{15 \cdot 24} + \frac{9}{24 \cdot 27} = 3 \left(\frac{7}{3 \cdot 10} + \frac{5}{10 \cdot 15} + \frac{9}{15 \cdot 24} + \frac{3}{24 \cdot 27} \right)$ $= 3 \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{15} + \frac{1}{15} - \frac{1}{24} + \frac{1}{24} - \frac{1}{27} \right) = 3 \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{27} \right) = \frac{8}{9}$ Do đó: $\frac{x}{44} - 3 = \frac{2}{33} : \frac{8}{9} = \frac{3}{44}$ $\frac{x}{44} = \frac{135}{44} \Leftrightarrow x = 135$ Vậy $x = 135$	0,25 0,25

	$\text{Đặt } S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{100}}$ $\frac{1}{2^2} S = \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \frac{1}{2^8} + \dots + \frac{1}{2^{102}}$ $S - \frac{1}{4} S = \left(\frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^{100}} \right) - \left(\frac{1}{2^4} + \dots + \frac{1}{2^{102}} \right)$ $\frac{3}{4} S = \frac{1}{2^2} - \frac{1}{2^{102}} = \frac{1}{4} \left(1 - \frac{1}{2^{100}} \right)$ $\Rightarrow S = \frac{1}{3} \left(1 - \frac{1}{2^{100}} \right)$	0,25
	<p>Vì $0 < 1 - \frac{1}{2^{100}} < 1 \Rightarrow \frac{1}{3} \left(1 - \frac{1}{2^{100}} \right) < \frac{1}{3}$ hay $S < \frac{1}{3}$.</p>	0,25

ĐỀ SỐ: 02

Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3,0 đ)

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	C	C	A	B	A	D	A	B	D	B	C	D

Phần II: Tự luận (7,0 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
13	a) Làm tròn số thập phân 29,1945 với độ chính xác 0,005 b) Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể) i) $\left(0,5 + \frac{5}{7} \right) - \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{7} \right)$ ii) $\left(\frac{-1}{25} + \frac{1}{3} - \frac{5}{7} \right) : \left(-\frac{4}{5} \right) - \left(\frac{-1}{5} - \frac{2}{7} + \frac{-1}{3} \right) \cdot \frac{5}{4}$	2,0
	a) Độ chính xác 0,005 nên hàng làm tròn là hàng phần trăm Do đó: $29,1945 \approx 29,19$.	0,5
	b) i) $\left(0,5 + \frac{5}{7} \right) - \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{7} \right) = 0,5 + \frac{5}{7} - 0,25 - \frac{5}{7} = 0,25 (= \frac{1}{4})$	0,5
	ii) $\left(\frac{-1}{25} + \frac{1}{3} - \frac{5}{7} \right) : \left(-\frac{4}{5} \right) - \left(\frac{-1}{5} - \frac{2}{7} + \frac{-1}{3} \right) \cdot \frac{5}{4}$ $= \left(\frac{-1}{25} + \frac{1}{3} - \frac{5}{7} \right) \cdot \left(-\frac{5}{4} \right) - \left(\frac{-1}{5} - \frac{2}{7} + \frac{-1}{3} \right) \cdot \frac{5}{4}$ $= \left(-\frac{5}{4} \right) \left(\frac{-1}{25} + \frac{1}{3} - \frac{5}{7} + \frac{-1}{5} - \frac{2}{7} + \frac{-1}{3} \right)$	0,25 0,25 0,25

	$= \left(-\frac{5}{4}\right)\left(\frac{-6}{25}-1\right)$ $= \left(-\frac{5}{4}\right)\left(\frac{-31}{25}\right) = \frac{31}{20}$	0,25
	<i>Phần ii: không tính hợp lí: 0,75</i>	
14	Tìm x, biết	1,5
	a) $4x - 0,6 = -\frac{12}{5}$ b) $\left[\left(\frac{4}{3}x - \frac{1}{5}\right) - \frac{23}{25}\right] \cdot 5 = \frac{(-2)^3 + 1}{5}$	
	a) $4x - 0,6 = -\frac{12}{5}$ $4x = -2,4 + 0,6$ $4x = -1,8$ $x = \frac{-9}{20} = -0,45$ Vậy $x = -0,45$	0,25 0,25
	b) $\left[\left(\frac{4}{3}x - \frac{1}{5}\right) - \frac{23}{25}\right] \cdot 5 = \frac{(-2)^3 + 1}{5}$ $\frac{4}{3}x - \frac{1}{5} = \frac{16}{25}$ $\frac{4}{3}x = \frac{21}{25}$ $x = \frac{63}{100}$ Vậy $x = \frac{63}{100}$	0,55 0,25
	<i>Thiếu KL phần b: trừ 0,25</i>	0,25
15	a) Vẽ hình minh họa và viết giả thiết, kết luận nhận xét: “Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau” b) Cho hình vẽ i) Chứng minh: $Am \parallel Cn$ ii) Tính các góc HIn ; CIG ; ABC	2,5

	<p>a)</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">GT</td> <td style="padding-right: 20px;">$a // c; b // c$</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 150px;">c</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">KL</td> <td style="padding-right: 20px;">$a // b$</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">a</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">b</td> </tr> </table>	GT	$a // c; b // c$	c	KL	$a // b$	a			b	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
GT	$a // c; b // c$	c									
KL	$a // b$	a									
		b									
	<p>b)</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> </div> <p>i) Ta có: $mHI = HIC = 59^\circ$. Mà hai góc ở vị trí so le trong. Do đó: $Am // Cn$</p> <p>ii) $HIC + CIG = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $CIG = 180^\circ - 59^\circ = 121^\circ$ $HIn = CIG = 121^\circ$ (hai góc đối đỉnh)</p> <p>Kẻ tia Bk nằm trong góc ABC và $Bk // Am$. Vì $Am // Cn$ nên $Bk // Cn$ $Bk // Am$ nên $kBA = mAB = 64^\circ$ (hai góc so le trong) $Bk // Cn$ nên $kBC = BCI = 45^\circ$ (hai góc so le trong) tia Bk nằm trong góc ABC suy ra: $ABC = ABk + kBC = 109^\circ$ Vậy $HIn = CIG = 121^\circ; ABC = 109^\circ$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>									
16	<p>a) Tìm x, biết:</p> $\left(\frac{1}{27} + \frac{1}{135} + \frac{1}{315} + \dots + \frac{1}{1287} \right) \left(9x - \frac{2}{3} \right) = \frac{21}{3 \cdot 10} + \frac{15}{10 \cdot 15} + \frac{27}{15 \cdot 24} + \frac{9}{24 \cdot 27}$ <p>b) Trên một tờ giấy hình vuông kích thước 10×10, chia thành 100 ô vuông. Theo thứ tự ô vuông từ trái qua phải rồi từ trên xuống dưới, lần lượt điền các số $\frac{1}{3}; \frac{1}{27}; \frac{1}{243}; \frac{1}{2187}; \dots$ đến khi nào điền kín tất cả các ô vuông. So sánh tổng giá trị của 100 ô vuông đó với $\frac{1}{2}$?</p>	1,0									

	<p>Ta có:</p> $\frac{1}{27} + \frac{1}{135} + \dots + \frac{1}{1287} = \frac{1}{3 \cdot 9} + \frac{1}{9 \cdot 15} + \dots + \frac{1}{33 \cdot 39} = \frac{1}{6} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{39} \right) = \frac{2}{39}$ $\frac{21}{3 \cdot 10} + \frac{15}{10 \cdot 15} + \frac{27}{15 \cdot 24} + \frac{9}{24 \cdot 27} = 3 \left(\frac{7}{3 \cdot 10} + \frac{5}{10 \cdot 15} + \frac{9}{15 \cdot 24} + \frac{3}{24 \cdot 27} \right)$ $= 3 \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{15} + \frac{1}{15} - \frac{1}{24} + \frac{1}{24} - \frac{1}{27} \right) = 3 \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{27} \right) = \frac{8}{9}$ <p>Do đó: $9x - \frac{2}{3} = \frac{8}{9} : \frac{2}{39} = \frac{52}{3}$</p> <p>$9x = 18 \Leftrightarrow x = 2$</p> <p>Vậy $x = 2$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>Đặt $S = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^3} + \frac{1}{3^5} + \dots + \frac{1}{3^{199}}$</p> $\frac{1}{9}S = \frac{1}{3^3} + \frac{1}{3^5} + \frac{1}{3^7} + \dots + \frac{1}{3^{201}}$ $S - \frac{1}{9}S = \left(\frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{3^{199}} \right) - \left(\frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{201}} \right)$ $\frac{8}{9}S = \frac{1}{3} - \frac{1}{3^{201}} = \frac{1}{3} \left(1 - \frac{1}{3^{200}} \right)$ $\Rightarrow S = \frac{3}{8} \left(1 - \frac{1}{3^{200}} \right)$ <p>Vì $0 < 1 - \frac{1}{3^{200}} < 1 \Rightarrow \frac{3}{8} \left(1 - \frac{1}{3^{200}} \right) < \frac{3}{8} < \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN KQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	TN KQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.	3 1,5đ		1 0,5đ			1 1đ			7đ
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 3đ				1 1đ		
2	Góc và đường thẳng song song	Hai đường thẳng song song.	1 0,5đ		1 0,5đ			1 2đ			3đ
Tổng:Số câu Điểm			4 2đ		2 1đ	2 3đ		2 3đ		1 1đ	11 10,0
Tỉ lệ %			20%		40%		30%		10%		100%
Tỉ lệ chung			60%				40%				100%

TT	Chương/Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ.	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	3TN	1TN	1TL	
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).		2TN		
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).				
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				1TL
2	Góc và đường thẳng song song	Hai đường thẳng song song.	Nhận biết: – Nhận biết được 2 đường thẳng song song.	1TN			
			Thông hiểu: – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.		1TN	1TL	

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Phép tính nào sau đây *không đúng*?

- A. $(x^3)^4 = x^{12}$; B. $x^{18} : x^6 = x^{12} (x \neq 0)$ C. $x^2 \cdot x^6 = x^{12}$ D. $x^4 \cdot x^8 = x^{12}$

Câu 2. Trong các câu sau câu nào *đúng*?

- A. $\frac{5}{3} \in \mathbb{Z}$ B. $-5 \in \mathbb{N}$ C. $\frac{-5}{2} \in \mathbb{Q}$ D. $\frac{-5}{3} \in \mathbb{Z}$

Câu 3. Số đối của $\frac{5}{7}$ là:

- A. $\frac{5}{7}$; B. $-\frac{5}{7}$ C. $-\frac{7}{5}$ D. $-0,125$.

Câu 4. Khẳng định nào sau đây sai:

- A. $0, (001) \hat{=} \square$ B. $\frac{7}{33} \hat{=} \square$ C. $-2\frac{3}{5} \hat{=} \square$ D. $\sqrt{8} \hat{=} \square$

Câu 5. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c. Khẳng định nào sau đây là đúng.

- A. Nếu $a // b$; $b // c$ thì $a \perp c$. B. Nếu $a \perp b$; $b // c$ thì $a // c$.
C. Nếu $a // b$; $b // c$ thì $a // c$. D. Nếu $a \perp b$; $b \perp c$ thì $a \perp c$.

Câu 6. Nếu 1 đường thẳng cắt 2 đường thẳng song song thì:

- A. Hai góc đồng vị bằng nhau B. Hai góc đồng vị phụ nhau
C. Hai góc so le trong phụ nhau D. Hai góc so le trong kề bù

PHẦN 2: TỰ LUẬN(7,0 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm) Tính:

- a) $11,3 \cdot 4,5 + 5,5 \cdot 11,3$ b) $2023 - \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 2^2$

Câu 2. (1,0 điểm) Một chiếc Tivi 48 inch (tivi có đường chéo màn hình dài 48 inch). Xác định đường chéo màn hình tivi theo đơn vị cm và làm tròn đến hàng phần chục. Biết 1 inch $\approx 2,54$ cm.

Câu 3. (1,5 điểm) Tìm x biết:

- a) $3x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ b) $(x-3)^2 = 36$

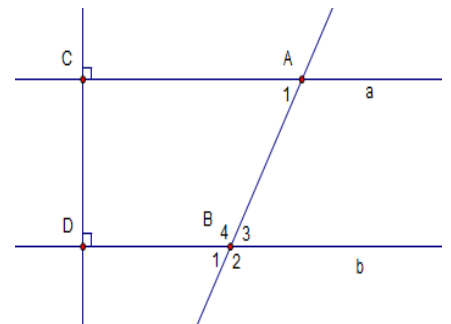
Câu 4. (2 điểm)

a) Hãy chứng minh $a // b$

b) Cho $\widehat{A}_1 = 50^\circ$. Tính \widehat{B}_1 ; \widehat{B}_2 ; \widehat{B}_3 ; \widehat{B}_4

Câu 5. (1,0 điểm) Tìm x, biết:

$$\frac{3}{35} + \frac{3}{63} + \frac{3}{99} + \dots + \frac{3}{x(x+2)} = \frac{24}{35}$$



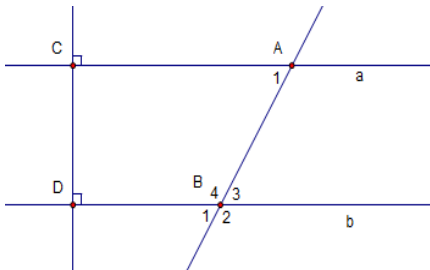
Thời gian làm bài : 90 phút

I. Phần trắc nghiệm (3đ). Mỗi câu chọn đúng đáp án được 0,5 đ

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	C	B	D	C	A

II. Phần tự luận (7 đ).

Câu	Sơ lược các bước giải	Điểm
Câu 1 (1,5 đ)	$a) 11,3.4,5 + 5,5.11,3$ $= 11,3.(4,5 + 5,5)$ $= 11,3.10$ $= 113$	0.25 0.5
	$2023 - \left(\frac{1}{2}\right)^2 . 2^2$ $= 2023 - \left(\frac{1}{2} . 2\right)^2$ $= 2023 - 1^2$	0.25
	$= 2023 - 1$ $= 2022$	0.5
Câu 2 (1đ)	Đường chéo màn hình tivi theo đơn vị cm là: $48.2,54 \approx 121,9$ (cm)	1
Câu 3 (1,5 đ)	$3x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ $\Rightarrow 3x = \frac{5}{4} - \frac{1}{4}$	0.25
	$\Rightarrow 3x = 1$ $\Rightarrow x = \frac{1}{3}$ Vậy $x = \frac{1}{3}$	0.5
	$(x-3)^2 = 36$ $\Rightarrow (x-3)^2 = 6^2$ Suy ra $x-3=6$ hoặc $x-3=-6$ TH1) $x-3=6 \Rightarrow x=9$ TH2) $x-3=-6 \Rightarrow x=-3$. Vậy $x \in \{9; -3\}$	0.25 0.5

		0.25
<p>Câu 4 (2 đ)</p>	<p>a) $\left. \begin{array}{l} \text{Vì } a \perp CD \\ b \perp CD \end{array} \right\} \Rightarrow a/b$ (Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song)</p>	0.75
	<p>c) Vì $a/b \Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 = 50^\circ$ (cặp góc đồng vị); $\widehat{B}_1 = \widehat{B}_3 = 50^\circ$ (Hai góc đối đỉnh) $\widehat{B}_4 + \widehat{B}_3 = 180^\circ$ (Hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{B}_4 = 180^\circ - \widehat{B}_3 = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ = \widehat{B}_2$</p>	0.5đ 0.5đ
<p>Câu 5 (1đ)</p>	<p>Ta có: $\frac{3}{35} + \frac{3}{63} + \frac{3}{99} + \dots + \frac{3}{x(x+2)} = \frac{24}{35}$</p> $\Rightarrow \frac{3}{5 \cdot 7} + \frac{3}{7 \cdot 9} + \frac{3}{9 \cdot 11} + \dots + \frac{3}{x(x+2)} = \frac{24}{35}$ $\Rightarrow \frac{3}{2} \left(\frac{2}{5 \cdot 7} + \frac{2}{7 \cdot 9} + \frac{2}{9 \cdot 11} + \dots + \frac{2}{x(x+2)} \right) = \frac{24}{35}$ $\Rightarrow \frac{3}{2} \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{x+2} \right) = \frac{24}{35}$ $\Rightarrow \frac{1}{5} - \frac{1}{x+2} = \frac{24}{35} \cdot \frac{2}{3} = \frac{16}{35}$ $\Rightarrow \frac{1}{5} - \frac{16}{35} = \frac{1}{x+2}$ $\Rightarrow \frac{-9}{35} = \frac{1}{x+2}$ $\Rightarrow x+2 = \frac{-35}{9}$ $\Rightarrow x = \frac{-35}{9} - 2 = \frac{-53}{9}$	0.25 0.25 0.25

- Trên đây chỉ là sơ lược các bước giải. Lời giải của học sinh cần lập luận chặt chẽ hợp logic. Nếu học sinh làm cách khác mà giải đúng thì cho điểm tối đa.

Phú Thứ ngày 15/9/2023

Gv ra đề

Nguyễn Thị Thảo

(Thời gian làm bài 90 phút không kể phát đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Em hãy khoanh tròn vào chữ cái có đáp án trả lời đúng nhất.

Câu 1. _NB_ Tập hợp số hữu tỉ Q gồm:

- A. Số hữu tỉ âm
- B. Số hữu tỉ dương.
- C. Số nguyên âm; số nguyên dương và số 0 .
- D. Số hữu tỉ dương; số hữu tỉ âm và số 0 .

Câu 2. _NB_ Số không phải số hữu tỉ là

- A. $\frac{2022}{0}$.
- B. 0,5 .
- C. -2 .
- D. $2\frac{1}{5}$.

Câu 3. _NB_ Chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn $-5,21(2)$ là:

- A. 212 .
- B. 2 .
- C. 12 .
- D. 0,212 .

Câu 4. _TH_ Giá trị của biểu thức $3^6 \cdot \frac{1}{81}$ là

- A. 1 .
- B. 9 .
- C. 9^2 .
- D. 9^4 .

Câu 5. _NB_ Căn bậc hai số học của 16 là

- A. 4
- B. -4 .
- C. ± 4 .
- D. 8

Câu 6. _NB_ Số $\sqrt{5}$ thuộc tập hợp số:

- A. \mathbb{Q} .
- B. \mathbb{Z} .
- C. \mathbb{R} .
- D. \mathbb{N} .

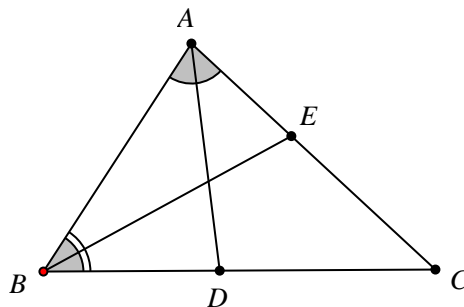
Câu 7. _NB_ $|-1,5|$ bằng

- A. 2 .
- B. -1,5 .
- C. 1,5 .
- D. -2 .

Câu 8. _NB_ Khẳng định đúng là:

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
- B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
- D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 9. _NB_ Trong hình vẽ dưới, các tia phân giác là.



- A. AB, BE .
- B. AD, BC .
- C. AD, BE .
- D. AD, AB .

Câu 10. _NB_ Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có. B. Có vô số. C. Có ít nhất một. D. Chỉ có một.

Câu 11. _NB_ Chọn câu trả lời đúng.

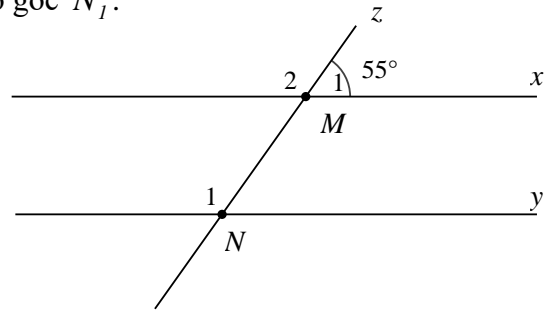
Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia."

Ta có giả thiết là:

- A. "Nếu một đường thẳng vuông góc".
 B. "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
 C. "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
 D. "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

Câu 12. _TH_ Cho hình vẽ, biết $x // y$ và $M_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc N_1 .

- A. $N_1 = 35^\circ$. B. $N_1 = 55^\circ$.
 C. $N_1 = 65^\circ$. D. $N_1 = 125^\circ$.



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (2 điểm) _TH_ Thực hiện phép tính

a) $\frac{-4}{12} + \frac{14}{21}$

b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9}$

c) $0,1 \cdot \sqrt{4} + 2 \cdot \sqrt{16}$

d) $\frac{3}{2} \cdot 2^2 + \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2022^0$

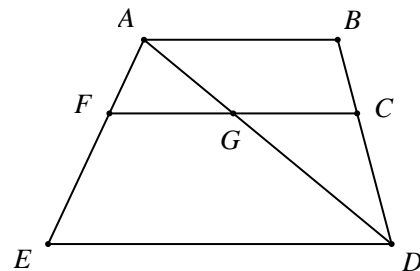
Câu 14 (1 điểm) _VD_ Tìm x , biết:

a) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$

b) $|x - 1| = 4$

Câu 15 (1 điểm) _NB_ Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra:

- a) Các cặp góc kề bù.
 b) Các cặp góc đối đỉnh.



Câu 16 (2 điểm) _TH, VD_ Cho ΔABC có $\angle ABC = 70^\circ$, $\angle ACB = 40^\circ$. Vẽ tia Cx là tia đối của tia CB . Vẽ tia Cy là tia phân giác của $\angle ACx$.

- a) Tính $\angle ACx$, $\angle xCy$.
 b) Chứng minh rằng $AB // Cy$.

Câu 17 _VDC_ (1 điểm) So sánh A và B biết:

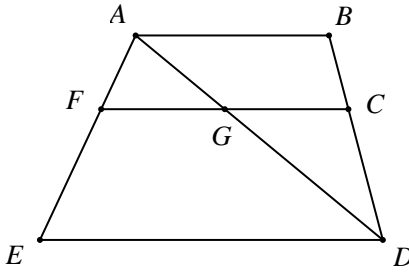
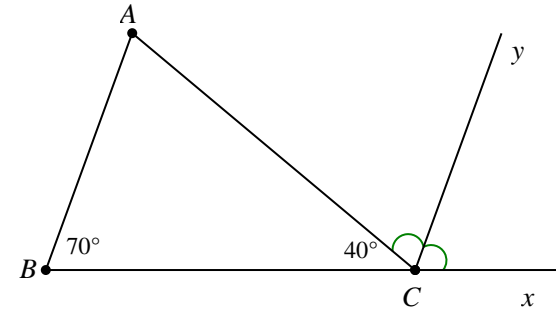
$A = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1}$ và $B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	D	A	B	B	A	C	C	B	C	D	D	D

II. TỰ LUẬN

CÂU	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
13	<p>Thực hiện phép tính</p> <p>a) $\frac{-4}{12} + \frac{14}{21} = \frac{-1}{3} + \frac{2}{3}$</p> $= \frac{1}{3}$	0,25 0,25
	<p>b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \left(\frac{-8}{3}\right) \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right)$</p> $= \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$	0,25 0,25
	<p>c) $0,1 \cdot \sqrt{4} + 2 \cdot \sqrt{16} = 0,1 \cdot 2 + 2 \cdot 4$</p> $= 0,2 + 8 = 8,2$	0,25 0,25
	<p>d) $\frac{3}{2} \cdot 2^2 + \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2022^0 = 6 - 10 + 1$</p> $= -3$	0,25 0,25
14	<p>Tìm x, biết:</p> <p>a) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$</p> $\left(x - \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$ $x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$ $x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$ $x = \frac{7}{15}$ <p>Vậy $x = \frac{7}{15}$.</p>	0,25 0,25
	<p>b) $x-1 =4$</p>	0,25

	$\Rightarrow x-1=4$ hoặc $x-1=-4$	
	$\Rightarrow x=5$ hoặc $x=-3$ Vậy $x=5$ hoặc $x=-3$	0,25
15		
	a) Các cặp góc kề bù là: FGA và AGC ; AGC và CGD ; CGD và DGF ; DGF và FGA .	0,25 0,25
	b) Các cặp góc đối đỉnh là: FGA và CGD ; DGF và AGC	0,25 0,25
16		0,5
	a) Ta có: $ACx + ACB = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $ACx = 180^\circ - ACB = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$	0,25 0,25
	Vì Cy là tia phân giác của ACx nên $xCy = ACy = \frac{ACx}{2} = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$	0,5
	b) Ta có: $ABC = xCy = 70^\circ$	0,25
	Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB // Cy$	0,25

	$A = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1}$ $2022A = \frac{2022^{2023} + 2022}{2022^{2023} + 1}$ $2022A = \frac{2022^{2023} + 1 + 2021}{2022^{2023} + 1}$ $2022A = 1 + \frac{2021}{2022^{2023} + 1} \quad (1)$	0,5
17	$A = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$ $2022A = \frac{2022^{2022} + 2022}{2022^{2022} + 1}$ $2022A = \frac{2022^{2022} + 1 + 2021}{2022^{2022} + 1}$ $2022A = 1 + \frac{2021}{2022^{2022} + 1} \quad (2)$ <p>Từ (1) và (2) ta có $A < B$</p>	0,5

MA TRẬN
KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2023-2024
Môn: TOÁN- LỚP 7
Mã đề: A

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	3 (c1,2) 0,67đ	1 (b1a) 1,0đ							1,67
		Các phép toán với số hữu tỉ.			2 (c5,6) 0,67đ			2 (b1b, 1c) 2,0đ		1 (b5) 1,0đ	3,67
2	Các hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	4 (c3,7,8,9) 1,33đ								1,33
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (c10) 0,33đ		1 (c11) 0,33đ	1 (b4) 1,0đ					1,67
		Khái niệm định lý, chứng minh định lý.	1 (c12) 0,33đ								0,33
		Tam giác, tam giác bằng nhau.	1 (c4) 0,33đ			1 (b3) 1,0đ					1,33
Tổng: Số câu			9	1	3	2		2	1	18	
Điểm			3,0	1,0	1,0	2,0		2,0	1,0	10,0	
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

NGƯỜI RA ĐỀ

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

Huỳnh Ngọc Hiếu

Nguyễn Thị Thương

BẢNG ĐẶC TẢ
KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2023-2024
Môn: TOÁN - LỚP 7
Mã đề: A

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ - ĐẠI SỐ						
1	Số hữu tỉ	<p>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</p> <p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. - Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - So sánh được hai số hữu tỉ. 	<p>2TN (c1,2)</p> <p>1TL (b1a)</p>			
		<p>Các phép tính với số hữu tỉ</p> <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của một lũy thừa). - Mô tả được thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được phép tính cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết, tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý) - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn 		<p>2TN (c5,6)</p>	<p>2TL (b1b,b1c)</p>	

			<p>giản, quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong vật lý, đo đạc, ...)</p> <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ 				1TL (b5)
HÌNH HỌC – ĐO LƯỜNG							
2	Các hình học cơ bản	<p>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh) - Nhận biết được tia phân giác của một góc. - Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập. 	4TN (c3,7,8,9)			
		<p>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. - Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. 	1TN (c10)	1TN (c11) 1TL (b4)		
		<p>Khái niệm định lý, chứng minh định lý.</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được thế nào là một định lý. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được phần chứng minh của một định lý. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chứng minh được một định lý. 	1TN (c12)			

	<i>Tam giác, tam giác bằng nhau.</i>	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. Thông hiểu: - Giải thích được định lý về tổng các góc trong một tam giác bằng 180^0 . - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.	1TN (c4)	1TL (b3)		
Tổng			10	5	2	1
Tỉ lệ %			40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung			70%		30%	

NGƯỜI RA ĐỀ

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

Huỳnh Ngọc Hiếu

Nguyễn Thị Thương

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê</u>

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái trước đáp án đúng.

Câu 1: Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. $-3,4 \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{-5}{3} \in \mathbb{Q}$. C. $\frac{-7}{0} \in \mathbb{Q}$. D. $1\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$.

Câu 2: Số đối của $-\frac{1}{2}$ là

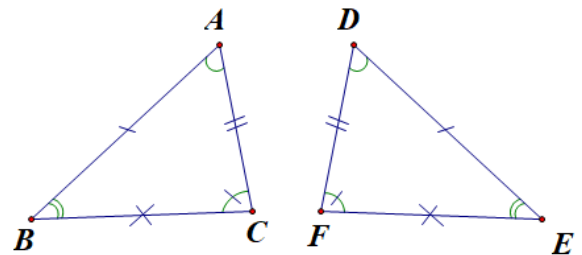
- A. $\frac{-1}{2}$. B. -1. C. 1. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 3: Cho hai góc kề bù xOy và yOz , biết $yOz = 100^\circ$. Khi đó số đo xOy là

- A. 100° . B. 80° . C. 10° . D. 110° .

Câu 4: Biết hai tam giác hình bên bằng nhau. Cách viết nào dưới đây đúng?

- A. $\triangle ABC = \triangle EFD$. B. $\triangle ABC = \triangle DFE$
C. $\triangle ABC = \triangle DEF$. D. $\triangle ABC = \triangle FDE$



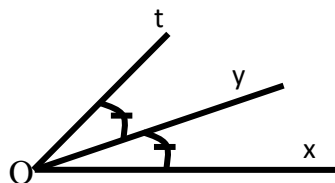
Câu 5: Số 125 viết được dưới dạng lũy thừa của 5 là

- A. 5^{125} . B. -5^{125} .
C. -5^3 . D. 5^3 .

Câu 6: Viết số $\left(\frac{1}{9}\right)^4$ dưới dạng lũy thừa cơ số $\frac{1}{3}$ ta được

- A. $\left(\frac{1}{3}\right)^4$. B. $\left(\frac{1}{3}\right)^8$. C. $\left(\frac{1}{3}\right)^6$. D. $\left(\frac{1}{3}\right)^{12}$.

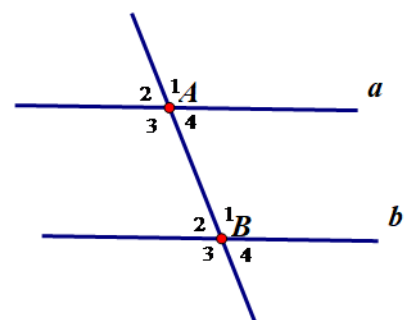
Câu 7: Cho hình vẽ, biết $xOy = 30^\circ$, Oy là tia phân giác của góc xOt . Khi đó, số đo của góc yOt là



- A. 20° . B. 30° . C. 40° . D. 60° .

Câu 8: Cho hình vẽ bên. Các cặp góc nào sau đây là hai góc đối đỉnh?

- A. A_1 và A_2 . B. B_1 và A_3 .
C. A_1 và B_1 . D. A_2 và A_4 .



Câu 9: Cho $xOy = 60^\circ$. Nêu cách dựng tia phân giác Oz của góc xOy . Hãy sắp xếp một cách hợp lý các câu sau đây để có lời giải của bài toán trên.

- Vẽ ký hiệu $xOz = zOy$.
- Vẽ tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Oy sao cho $xOz = 30^\circ$.
- Vẽ $xOy = 60^\circ$

Sắp xếp nào sau đây là **đúng**?

- A. c, b, a. B. a, b, c. C. c, a, b. D. b, c, a.

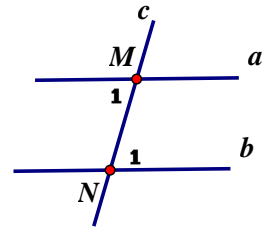
Câu 10: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống

"Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng ... đường thẳng song song với đường thẳng đó"

- A. chỉ có một. B. có hai. C. có ba. D. có vô số.

Câu 11: Cho hình vẽ bên. Biết $a//b$, $M_1 = 85^\circ$, khi đó $N_1 = ?$

- 85° .
- 95° .
- 100° .
- 105° .



Câu 12: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lý?

- Hai góc so le trong thì bằng nhau.
- Hai góc bằng nhau thì so le trong.
- Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.
- Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài 1: (3,0 điểm)

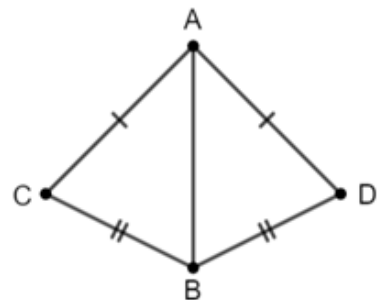
a) Cho các số $\frac{8}{7}; \frac{-2}{5}; -\frac{63}{4}; \frac{-1}{-34}; -\frac{-6}{13}; -1,5; -1\frac{3}{7}$. Hãy chỉ ra các số hữu tỉ âm? (1,0 điểm)

b) b_1) Tìm x , biết: $x + \frac{2}{3} = \frac{10}{3}$; b_2) Tính: $A = \left(-\frac{24}{11}\right) + \left(-\frac{19}{13}\right) + \frac{2}{11} + \left(-\frac{20}{13}\right)$ (1,0 điểm)

c) Mẹ Nam đặt trên Shopee ba con robot hút bụi với giá niêm yết một con robot là 5,7 triệu đồng. Một con để dùng và hai con còn lại để biếu ông bà nội ngoại. Nhân dịp siêu sale 11.11, mẹ Nam được tặng hai phiếu giảm giá 1,2 triệu đồng. Hỏi mẹ Nam phải trả bao nhiêu triệu đồng? (1,0 điểm)

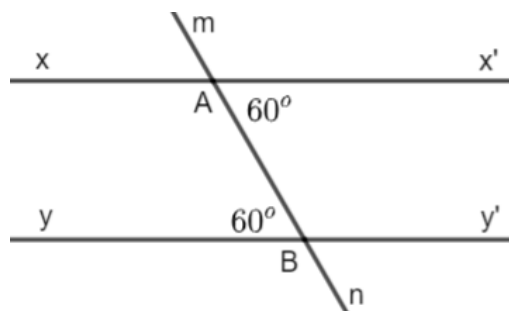
Bài 2: (1,0 điểm)

Cho hình bên. Chứng minh rằng: $\triangle ABC = \triangle ABD$



Bài 3: (1,0 điểm)

Giải thích tại sao $xx' // yy'$.



Bài 4: (1,0 điểm) Một cửa hàng nhập về 100 xe hơi đồ chơi với giá gốc mỗi cái 400 000 đồng. Cửa hàng đã bán 65 xe với giá mỗi cái lãi 30% so với giá gốc; 35 cái xe còn lại bán lỗ 7% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 xe hơi đồ chơi cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?

-----*Hết*-----

NGƯỜI RA ĐỀ

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

Huỳnh Ngọc Hiếu

Nguyễn Thị Thương

HIỆU TRƯỞNG

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM
KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I- NĂM HỌC: 2023 - 2024

Môn: TOÁN 7

Mã đề: A

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) (chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,33 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	D	B	C	D	B	B	D	A	A	A	C

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
1a (1,0đ)	Các số hữu tỉ âm : $-\frac{2}{5}; -\frac{63}{4}; -1,5; -1\frac{3}{7}$ (Liệt kê đúng 1 số được 0,25 điểm, liệt kê sai 1 số trừ 0,25 điểm, sai 2 số không cho điểm)	1,0
1b (1,0đ)	$x = \frac{10}{3} - \frac{2}{3}$	0,25
	$b_1) = \frac{8}{3}$	0,25
	$b_2) A = \left(-\frac{24}{11} + \frac{2}{11}\right) + \left(\frac{-19}{13} - \frac{20}{13}\right)$	0,25
	$A = \frac{-24+2}{11} + \frac{-19+(-20)}{13} = \frac{-22}{11} + \frac{-39}{13}$ $A = -2 + (-3) = -5$	0,25
1c (1,0đ)	Tổng giá tiền niêm yết của 3 con robot hút bụi là: $5,7.3 = 17,1$ (triệu đồng) Số tiền mẹ Nam phải trả là: $17,1 - 1,2.2 = 14,7$ (triệu đồng)	0,5 0,5
2 (1,0đ)	ΔABC và ΔABD có: $AC = AD$ $BC = BD$ AB là cạnh chung $\Rightarrow \Delta ABC = \Delta ABD$ (c.c.c)	0,25 0,25 0,25 0,25
3 (1,0đ)	Giải thích: Có vì $x'AB = yBA = 60^\circ$ và hai góc này ở vị trí so le trong nên $xx' // yy'$	0,75 0,25
4 (1,0đ)	Số tiền cửa hàng lãi khi bán 65 cái xe là: $65.400\ 000.30\% = 7\ 800\ 000$ (đồng)	0,25
	Số tiền cửa hàng lỗ khi bán 35 cái xe còn lại là: $35.400\ 000.7\% = 980\ 000$ (đồng)	0,25
	Ta có: $7\ 800\ 000 - 980\ 000 = 6\ 820\ 000$ (đồng)	0,25
	Do đó cửa hàng đã lãi 6 820 000 đồng	0,25

Lưu ý: Mọi cách giải đúng khác của học sinh vẫn cho điểm tối đa.

NGƯỜI RA ĐỀ

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

Huỳnh Ngọc Hiếu

Nguyễn Thị Thương

PHÒNG GD&ĐT PHÙ NINH
TRƯỜNG THCS VINH PHÚ

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Điểm
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 0.5								0.5
		Các phép tính với số hữu tỉ			1 0.25	1 0.5		4 2		1 1	3.75
2	Số thực	Căn bậc hai số học	1 0.25			1 0.5					0.75
		Số vô tỉ. Số thực	3 0.75								0.75
3	Các hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	2 0.5	1 0.5				1 1			2.0
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 0.25		1 0.25	1 1					1.5
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	1 0.25			1 0.5					0.75
Tổng			2.5	0.5	0.5	2.5	0	3.0	0	1	10
Tỉ lệ %			30%		30%		30%		10%		
Tỉ lệ chung											

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được tập hợp số hữu tỉ.	2 TN			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó. – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). Vận dụng cao:		1 TN 2 TL	3 TL	1 TL

			– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép toán về số hữu tỉ.				
2	Căn bậc hai số học	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	1 TN			
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn. – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. – Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.	3 TN			
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	Nhận biết: – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh) – Nhận biết được tia phân giác của một góc.	2 TN 1 TL			
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Nhận biết: – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Thông hiểu: – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.	1 TN	1 TN 1 TL		
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	Nhận biết: – Nhận biết được thế nào là một định lí. Thông hiểu: – Viết được GT – KL của bài tập.	1 TN	1 TL	1 TL	

			Vận dụng – Chứng minh được hai đường thẳng song song.				
--	--	--	---	--	--	--	--

**PHÒNG GD&ĐT VIỆT TRÌ
TRƯỜNG THCS HY CƯƠNG**

ĐỀ MINH HỌA KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Em hãy khoanh tròn vào chữ cái có đáp án trả lời đúng nhất.

Câu 1. _NB_ Trong các câu sau, câu nào đúng?

- A.** Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
- B.** Số 0 là số hữu tỉ dương.
- C.** Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.
- D.** Tập hợp Q gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

Câu 2. _NB_ Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A.** $\frac{3}{0}$.
- B.** 0,625.
- C.** $\frac{-2}{7}$.
- D.** $3\frac{2}{5}$.

Câu 3. _NB_ Chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn $-4,31(2)$ là:

- A.** 312.
- B.** 2.
- C.** 12.
- D.** 0,312.

Câu 4. _TH_ Giá trị của biểu thức $3^5 \cdot \frac{1}{27}$ là

- A.** 1.
- B.** 9.
- C.** 9^2 .
- D.** 9^4 .

Câu 5. _NB_ Căn bậc hai số học của 81 là

- A.** 9.
- B.** -9.
- C.** ± 9 .
- D.** 81.

Câu 6. _NB_ Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

- A.** \mathbb{Q} .
- B.** \mathbb{R} .
- C.** \mathbb{Z} .
- D.** \mathbb{N} .

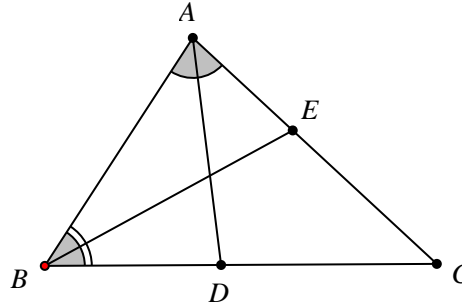
Câu 7. _NB_ Giá trị tuyệt đối của -1,5 là

- A.** 2.
- B.** -1,5.
- C.** 1,5.
- D.** -2.

Câu 8. _NB_ Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A.** Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
- B.** Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- C.** Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
- D.** Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 9. _NB_ Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.



- A.** AB, BE là các tia phân giác.
- B.** AD, BC là các tia phân giác.
- C.** AD, BE là các tia phân giác.
- D.** AD, AB là các tia phân giác.

Câu 10. _NB_ Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A.** Không có.
- B.** Có vô số.
- C.** Có ít nhất một.
- D.** Chỉ có một.

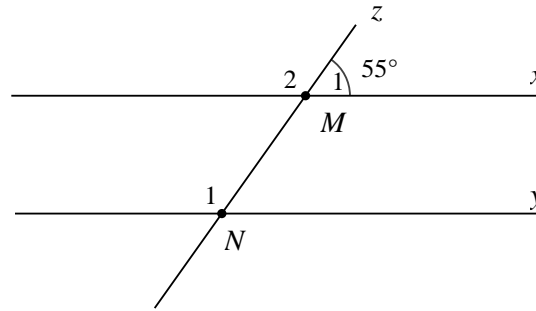
Câu 11. _NB_ Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia."

Ta có giả thiết là:

- A.** "Nếu một đường thẳng vuông góc".
- B.** "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
- C.** "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
- D.** "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

Câu 12. _TH_ Cho hình vẽ, biết $x // y$ và $M_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc N_1 .



A. $N_1 = 35^\circ$.

B. $N_1 = 55^\circ$.

C. $N_1 = 65^\circ$.

D. $N_1 = 125^\circ$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1 (2 điểm) _TH, VD_ Thực hiện phép tính

a) $\frac{-4}{12} + \frac{14}{21}$

b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9}$

c) $0,1 \cdot \sqrt{400} + 0,2 \cdot \sqrt{1600}$

d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2022^0$

Câu 2 (1 điểm) _VD_ Tìm x , biết:

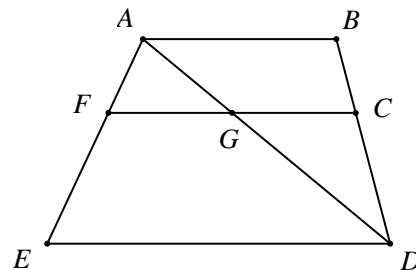
a) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$

b) $|x - 1| = 4$

Câu 3 (1 điểm) _NB_ Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra:

a) Các cặp góc kề bù.

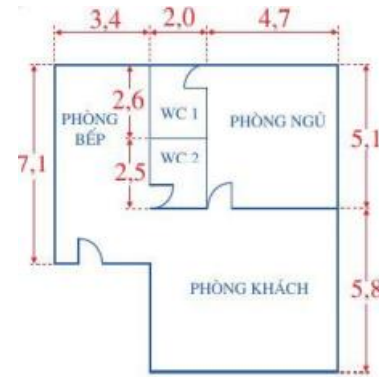
b) Các cặp góc đối đỉnh.



Câu 4 (2 điểm) _TH, VD_ Cho ΔABC có $\angle ABC = 70^\circ$, $\angle ACB = 40^\circ$. Vẽ tia Cx là tia đối của tia CB . Vẽ tia Cy là tia phân giác của $\angle ACx$.

- a) Tính AC_x, xCy .
 b) Chứng minh rằng $AB // Cy$.

Câu 5 _VDC_(1 điểm) Theo yêu cầu của kiến trúc sư, khoảng cách tối thiểu Năm phải là 60 cm . Trên bản vẽ có tỉ lệ $\frac{1}{20}$ của thiết kế nhà bác Năm, khoảng 2,5 cm . Khoảng cách trên bản vẽ như vậy có phù hợp với yêu cầu của kiến trúc



giữa vòi nước và ổ cắm điện nhà bác cách từ ổ điện đến vòi nước đo được là sư không? Vì sao?

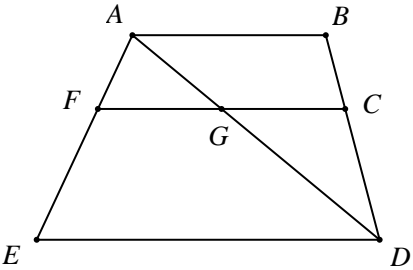
ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ MINH HỌA KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

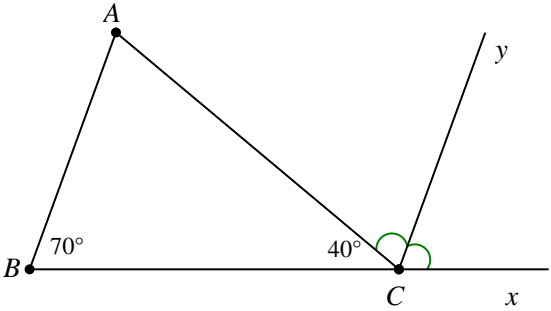
I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	A	A	B	B	A	A	C	B	C	D	D	D

II. TỰ LUẬN

CÂU	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
1	Thực hiện phép tính a) $\frac{-4}{12} + \frac{14}{21} = \frac{-1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$	0,5
	b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \left(\frac{-8}{3}\right) \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right)$ $= \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$	0,5
	c) $0,1 \cdot \sqrt{400} + 0,2 \cdot \sqrt{1600} = 0,1 \cdot 20 + 0,2 \cdot 40 = 2 + 8 = 10$	0,5
	d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-4) + 2022^0$ $= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2}\right)^3 + 10 + 1 = \frac{1}{9} - \frac{3}{8} \cdot \frac{8}{1} + 11 = \frac{1}{9} - 3 + 11 = \frac{17}{9}$	0,5
2	Tìm x , biết: a) $\left(x - \frac{3}{5}\right) : \frac{-1}{3} = 0,4$ $\left(x - \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$	0,25

	$x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$	
	$x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$ $x = \frac{7}{15}$ <p>Vậy $x = \frac{7}{15}$.</p>	0,25
	<p>b) $x-1 =4$ $\Rightarrow x-1=4$ hoặc $x-1=-4$</p>	0,25
	<p>$\Rightarrow x=5$ hoặc $x=-3$ Vậy $x=5$ hoặc $x=-3$</p>	0,25
3		
	<p>a) Các cặp góc kề bù là: FGA và AGC; AGC và CGD; CGD và DGF; DGF và FGA.</p>	0,5
	<p>b) Các cặp góc đối đỉnh là: FGA và CGD; DGF và AGC</p>	0,5

		0,5
4	<p>a) Ta có: $ACx + ACB = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $ACx = 180^\circ - ACB = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$</p>	0,5
	<p>Vì Cy là tia phân giác của ACx nên</p> $xCy = ACy = \frac{ACx}{2} = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$	0,5
	<p>b) Ta có: $ABC = xCy = 70^\circ$</p>	0,25
	<p>Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB // Cy$</p>	0,25
5	<p>60 cm trên thực tế ứng với: $60 \cdot \frac{1}{20} = 3(\text{cm})$ trên bản vẽ. Do đó khoảng cách trên bản vẽ là 2,5 cm thì không phù hợp với yêu cầu của kiến trúc sư.</p>	1,0

ĐỀ 01

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)

Viết vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $15 \in \mathbb{Q}$ và $15 \notin \mathbb{Z}$

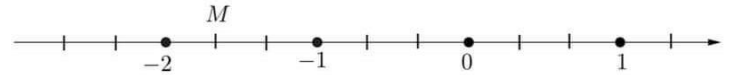
B. $15 \notin \mathbb{Q}$ và $15 \in \mathbb{Z}$

C. $\frac{5}{9} \in \mathbb{Q}$ và $\frac{-5}{9} \notin \mathbb{Q}$

D. $\frac{5}{9} \notin \mathbb{Q}$ và $\frac{-5}{9} \in \mathbb{Q}$

Câu 2. Cho hình vẽ sau

Trên trục số, điểm M biểu diễn số hữu tỉ:



A. -1

B. $-\frac{2}{3}$

C. $-\frac{5}{3}$

D. -2

Câu 3. Số nhỏ nhất trong dãy số: $\frac{-0,1}{3}; \frac{-0,11}{3}; \frac{0,1}{3}; \frac{0,2}{3}$ là:

A. $\frac{-0,1}{3}$

B. $\frac{-0,11}{3}$

C. $\frac{0,1}{3}$

D. $\frac{0,2}{3}$

Câu 4. Cho $x + y = -z$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $x + y + z = 0$

B. $y = z - x$

C. $y = z + x$

D. $x = z + y$

Câu 5. Cho $x \neq 0$, $x^{-1} \neq 0$ và $x^3 \cdot x^2$ bằng:

A. x^6 .

B. $x^7 : x^2$.

C. $x^3 + x^2$.

D. $(x^3)^2$.

Câu 6. Số $0,6$ được viết dưới dạng phân số tối giản là:

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{6}{10}$

C. $\frac{3}{50}$

D. $\frac{2}{3}$

Câu 7. Trong các số hữu tỉ sau, số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

A. $-\frac{7}{12}$

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{17}{20}$

D. $-\frac{3}{8}$

Câu 8. Số 7,3526 được làm tròn với độ chính xác 0,005 là:

A. 7,36

B. 7,353

C. 7,3

D. 7,35

Câu 9. Cho $\angle xOt = 50^\circ$ và tia Ot là tia phân giác của $\angle xOy$. Số đo $\angle xOy$ là:

A. 25°

B. 50°

C. 90°

D. 100°

Câu 10. Khẳng định nào sau đây là đúng:

A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

B. Nếu tia Ot là tia phân giác của $\angle xOy$ thì tia Ot nằm giữa hai tia Ox và Oy.

C. Hai góc có tổng bằng 180° là hai góc kề bù

D. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng có ít nhất một đường thẳng đi qua điểm đó và song song với đường thẳng đã cho.

Câu 11. Cho hai tam giác bằng nhau: Tam giác ABC và tam giác có ba đỉnh là M, N, P. Biết $\hat{A} = \hat{N}$ $\hat{C} = \hat{M}$. Hệ thức bằng nhau giữa hai tam giác theo thứ tự đỉnh tương ứng là:

A. $\Delta ABC = \Delta MNP$

B. $\Delta ABC = \Delta NPM$

C. $\Delta BAC = \Delta PMN$

D. $\Delta CAB = \Delta MNP$

Câu 12. Cho ba đường thẳng m, n, p. Nếu $m // n$, $p \perp n$ thì :

A. $m // p$

B. $m \perp p$

C. $n // p$

D. $m \perp n$

Phần II. Tự luận (7 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a, $-0,2 + \frac{-3}{5} : \frac{6}{25}$

c, $\left(\frac{-1}{6} - \frac{5}{13}\right) - \left(\frac{8}{13} - \frac{7}{6} + \frac{13}{12}\right)$

b, $\frac{-23}{18} \cdot \frac{5}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{23}{18} + \frac{5}{18}$

Câu 14. (1,5 điểm) Tìm x

a, $\frac{5}{2} + x = \frac{-7}{6}$

b, $(2^x - 32)\left(x^2 - \frac{36}{25}\right) = 0$

c, $\frac{x - 1}{8} = \frac{2}{x - 1}$

Câu 15. (1 điểm) Nhân dịp khai trương, một cửa hàng giày dép giảm giá 20% tất cả các sản phẩm. Bạn Minh mua một đôi giày giá 665 000 đồng và một đôi dép giá 335 000 đồng. Hỏi nếu bạn Minh đưa cho nhân viên thu ngân 1 000 000 đồng thì bạn được trả lại bao nhiêu tiền?

Câu 16. (2,5 điểm)

1. Cho hình vẽ bên, biết $\hat{FDC} = 135^{\circ}$, $\hat{CBx} = 45^{\circ}$,

$\hat{DCz} = 135^{\circ}$, $Dy // Bx$, $Dy \perp BF$ tại điểm F.

a) Chứng minh $Cz // Dy$.

b) Chứng minh $Bx \perp BF$

Từ đó chứng minh BC là tia phân giác của \hat{FBx}

2. Cho tam giác ABC có $AB = AC$, D là trung điểm cạnh BC. Chứng minh:

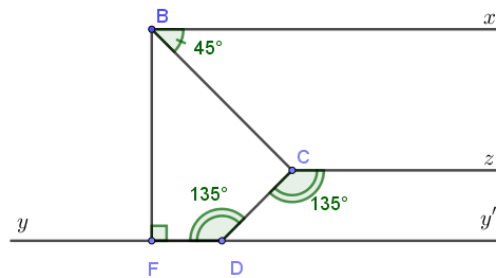
a) $DABD = DACD$;

b) AD là tia phân giác của \hat{BAC} ;

Câu 17. (0,5 điểm) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $A = \frac{x^2 + 6}{x^2 + 2}$.

-----HẾT-----

Học sinh không được sử dụng máy tính - Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm



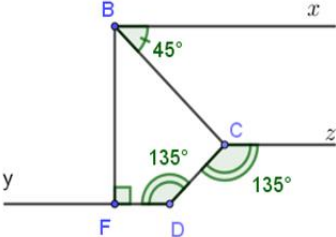
ĐÁP ÁN- BIỂU ĐIỂM

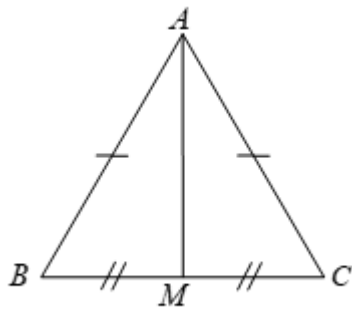
I. Trắc nghiệm: Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	C	B	A	B	D	A	D	D	B	A	B

II. Tự luận:

Câu	Sơ lược đáp án	Điểm
13	$a) -0,2 + \frac{-3}{5} : \frac{6}{25}$ $= \frac{-2}{5} + \frac{-5}{2}$ $= \frac{-29}{10}$	0,25đ 0,25đ
	$b) \frac{-23}{18} \cdot \frac{5}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{23}{18} + \frac{5}{18}$ $= \frac{-23}{18} \cdot \left(\frac{5}{4} - \frac{1}{4} \right) + \frac{5}{18}$ $= \frac{-23}{18} + \frac{5}{18}$ $= -1$	0,25đ 0,25đ
	$c) \left(\frac{-1}{6} - \frac{5}{13} \right) - \left(\frac{8}{13} - \frac{7}{6} + \frac{13}{12} \right)$ $= \frac{-1}{6} - \frac{5}{13} - \frac{8}{13} + \frac{7}{6} - \frac{13}{12}$ $= \left(\frac{-1}{6} + \frac{7}{6} \right) - \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13} \right) - \frac{13}{12}$ $= 1 - 1 - \frac{13}{12}$ $= -\frac{13}{12}$	0,25đ 0,25đ
14	$a) \frac{5}{2} + x = \frac{-7}{6}$ $x = \frac{-7}{6} - \frac{5}{2}$ $x = \frac{-11}{3}$	0,25đ 0,25đ

	<p>b, $(2^x - 32)\left(x^2 - \frac{36}{25}\right) = 0$</p> <p>$2^x - 32 = 0$ hoặc $x^2 - \frac{36}{25} = 0$</p> <p>$x = 5$ $x = \pm \frac{6}{5}$</p> <p>Vậy $x \notin \left\{5; \frac{6}{5}; \frac{-6}{5}\right\}$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25</p>
	<p>c, $\frac{x-1}{8} = \frac{2}{x-1}$</p> <p>$(x-1)^2 = 16$</p> <p>$(x-1)^2 = 4^2$ hoặc $(x-1)^2 = (-4)^2$</p> <p>$x-1 = 4$ $x-1 = -4$</p> <p>$x = 5$ $x = -3$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>15</p>	<p>+ Số tiền bạn Minh phải trả cho cửa hàng là: $(665000 + 335000) - (665000 + 335000) \cdot 20\%$ $= 1.000.000 - 200.000 = 800000$ (đồng)</p> <p>+ Số tiền bạn Minh được trả lại là: $1\ 000\ 000 - 800\ 000 = 200\ 000$ (đồng)</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
<p>16</p>	<p>1.</p> <p>a)</p> <p>\vec{FDC}, \vec{DCz} là cặp góc so le trong mà $\vec{FDC} = \vec{DCz} = 135^\circ$</p> <p>nên $Cz \parallel Dy$</p> <p>a) Ta có, $\begin{matrix} Dy // Bx \\ By \perp Dy \end{matrix} \Rightarrow BF \perp Bx$</p> <p>$\angle FBx = 90^\circ$</p> <p>Tia BC nằm trong $\angle FBx$ mà $\angle CBx = \frac{1}{2}\angle FBx = 45^\circ$</p> <p>Suy ra BC là tia phân giác của $\angle FBx$</p>	<p></p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,25đ</p>
	<p>2. Vẽ hình, viết GT-KL</p>	<p>0,25</p> <p>0,25 đ</p>



0,25đ
0,25đ

- a) Xét $\triangle DABC$ và $\triangle DACD$ có:
 $AB = AC$ (gt)
 AM là cạnh chung
 $MB = MC$ (gt)
 Do đó $\triangle DABD = \triangle DACD$ (c-c-c)
- b) Vì $\triangle DABD = \triangle DACD$ (câu a)
 $\Rightarrow \angle BAM = \angle CAM$ (2 góc tương ứng)
 Vậy AM là tia phân giác $\angle BAC$

0,5

0,5

17

$$A = 1 + \frac{4}{x^2 + 2}$$

Ta có : $x^2 \geq 0$ nên $x^2 + 2 \geq 2 > 0$

Do đó $\frac{4}{x^2 + 2} \leq 2$ suy ra $A \leq 3$

Dấu “=” xảy ra khi $x = 0$. Vậy GTLN của A bằng 3 khi $x = 0$.

0.25

0,25

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: Toán - Lớp 7
Thời gian làm bài: 90 phút.
Đề gồm 02 trang

Phần I: Trắc nghiệm (3 điểm). Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng.

Câu 1. Tập hợp số hữu tỉ được kí hiệu là:

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{R} . C. \mathbb{Z} . D. \mathbb{N} .

Câu 2. Điểm M trên trục số dưới đây biểu diễn số hữu tỉ nào:



- A. $\frac{-3}{2}$ B. $\frac{-2}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{3}{2}$

Câu 3. Cặp số hữu tỉ nào dưới đây bằng nhau:

- A. $-\frac{3}{7}$ và $-\frac{5}{7}$. B. $\frac{2}{5}$ và $\frac{6}{15}$. C. $-\frac{5}{7}$ và $\frac{5}{7}$. D. $\frac{3}{5}$ và $\frac{4}{9}$.

Câu 4. Số đối của số hữu tỉ $\frac{1}{2}$ là:

- A. -2 B. 2 C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{-2}$

Câu 5. Kết quả của phép chia $5^9 : 5^3$ là:

- A. 5^{12} . B. 5^6 C. 5^3 D. 1^{12}

Câu 6. Bạn An tiết kiệm được 900 000 đồng. Hưởng ứng sự kêu gọi của Liên đội nhà trường tổ chức quyên góp ủng hộ kế hoạch xây dựng thư viện cho trẻ em vùng cao, An quyết định ủng hộ 30% số tiền mình đang có. Vậy An đã quyên góp bao nhiêu tiền ?

- A. 360 000 đồng. B. 300 000 đồng. C. 270 000 đồng. D. 250 000 đồng.

Câu 7. Trong các số sau, số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn ?

- A. $-\frac{2}{7}$ B. $\frac{3}{4}$. C. $\frac{12}{25}$. D. $-\frac{2}{5}$

Câu 8. Làm tròn số thập phân 3,456 với độ chính xác 0,05 ta được kết quả nào sau đây?

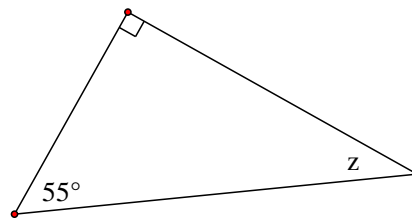
- A. 3,45 B. 3,46 C. 3,5 D. 3,4.

Câu 9: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lí?

- A. Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.
B. Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.
C. Hai góc so le trong thì bằng nhau.
D. Hai góc bằng nhau thì so le trong.

Câu 10: Trong hình vẽ bên, số đo góc z trong hình vẽ là:

- A. 145° . B. 45°
 C. 90° . D. 35°



Câu 11. Oz là tia phân giác của mOn . Biết $mOz = 50^\circ$. Số đo góc mOn là:

- A. 50° . B. 25° . C. 100° . D. 130° .

Câu 12. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng d , có mấy đường thẳng đi qua A và song song với đường thẳng d ?

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Phần II: Tự luận (7 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm): Tính giá trị các biểu thức sau (tính bằng cách hợp lý nếu có thể)

- a) $A = 1\frac{2}{5} - \frac{3}{5} : \frac{1}{2}$. b) $B = \frac{-3}{2} \cdot \frac{19}{10} + \frac{-3}{2} \cdot \frac{11}{10} + \frac{-3}{2} \cdot 5$.
 c) $C = (18,3 - 7,9) - (6,1 - 7,9)$ d) $D = \frac{2^8 \cdot 9^4}{3^3 \cdot 6^5}$

Câu 14. (1,0 điểm): Tìm x , biết :

- a) $\frac{5}{2} + \frac{3}{5}x = 1\frac{1}{2}$ b) $(x + \frac{3}{4}) \cdot (\frac{2}{3} - x) = 0$

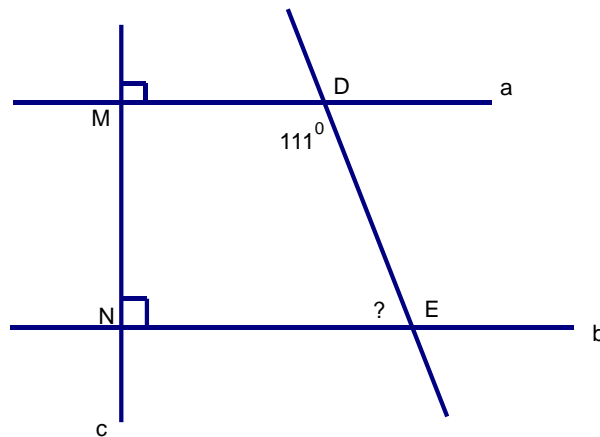
Câu 15. (1,0 điểm):

Vẽ hình và ghi giả thiết, kết luận cho định lí : “Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại” .

Câu 16. (2,0 điểm):

1) Cho hình vẽ bên.

- a) Chứng tỏ $a // b$.
 b) Tính DEN



2) Cho $xOy = 70^\circ$. Vẽ Ot là tia phân giác góc xOy . Vẽ Ot' là tia đối của tia Ot ; tia Ox' là tia đối của tia Ox . Tính số đo góc $x'Ot'$?

Câu 17. (1,0 điểm): Tính giá trị của $A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.4} + \frac{1}{4.6} + \dots + \frac{1}{98.100}$.

-----Hết-----

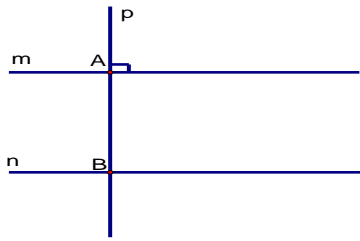
I. Trắc nghiệm (3 điểm) Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	D	B	D	B	C	A	C	A	D	C	B

II. Tự luận (7 điểm)

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
13 (2,0đ)	a	$A = 1\frac{2}{5} - \frac{3}{5} : \frac{1}{2} = \frac{7}{5} - \frac{6}{5} = \frac{1}{5}$	0,5
	b	$B = \frac{-3}{2} \cdot \frac{19}{10} + \frac{-3}{2} \cdot \frac{11}{10} + \frac{-3}{2} \cdot 5 = \frac{-3}{2} \cdot \left(\frac{19}{10} + \frac{11}{10} + 5\right) = \frac{-3}{2} \cdot 8 = -12$	0,5
	c	$C = (18,3 - 7,9) - (6,1 - 7,9) = 18,3 - 7,9 - 6,1 + 7,9$ $= (18,3 - 6,1) + (-7,9 + 7,9) = 12,2 + 0 = 12,2$	0,5
	d	$D = \frac{2^8 \cdot 9^4}{3^3 \cdot 6^5} = \frac{2^8 \cdot 3^8}{3^3 \cdot (3 \cdot 2)^5} = \frac{2^8 \cdot 3^8}{3^8 \cdot 2^5} = 2^3 = 8$	0,5
14 (1,0đ)	a	$\frac{5}{2} + \frac{3}{5}x = 1\frac{1}{2}$	0,25
		$\frac{5}{2} + \frac{3}{5}x = \frac{3}{2}$	
	$\frac{3}{5}x = \frac{3}{2} - \frac{5}{2}$		
	$\frac{3}{5}x = -1$		
b	$x = (-1) : \frac{3}{5} = -\frac{5}{3}$	0,25	
	Vậy $x = -\frac{5}{3}$		
	$(x + \frac{3}{4}) \cdot (\frac{2}{3} - x) = 0$		
b	$(x + \frac{3}{4}) = 0$ $(\frac{2}{3} - x) = 0$	0,25	
	$x = \frac{-3}{4}$ hoặc $x = \frac{2}{3}$		
	Vậy $x = \frac{-3}{4}$; $x = \frac{2}{3}$		
		Vẽ hình đúng	

15
(1,0đ)



0,5

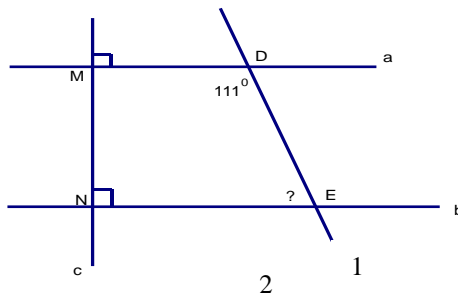
GT	m, n, p là các đường thẳng phân biệt $m // n$; $p \perp m$
KL	$p \perp n$

0,5

16
(2,0đ)

1.a

Cho hình vẽ



a) Vì $a \perp c$ và $b \perp c$ nên $a // b$

(Có thể sử dụng hai góc đồng vị bằng nhau)

0,5

1.b

Vì $a // b$ nên:

$MDE = E_1 = 111^\circ$ (vì là hai góc so le trong)

Mà $E_1; E_2$ là hai góc kề bù nên:

$$E_1 + E_2 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow E_2 = 180^\circ - E_1 = 180^\circ - 111^\circ = 69^\circ$$

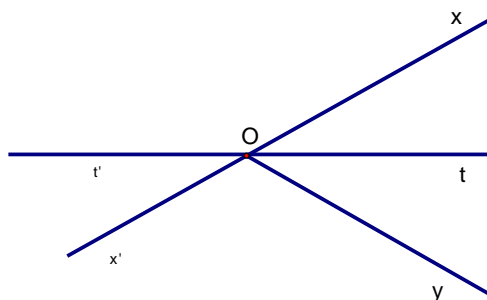
Vậy $DEN = 69^\circ$

0,25

0,25

2

Vẽ hình đúng:



0,25

Vì Ot là tia phân giác xOy nên $xOt + tOy = \frac{xOy}{2} = \frac{70^\circ}{2} = 35^\circ$

Ta có: $xOt = x'Ot'$ (2 góc đối đỉnh)

0,25

	Mà $xOt = 35^\circ$	0,25
	Vậy $x'Ot' = 35^\circ$	0,25
17 (1,0đ)	$A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.4} + \frac{1}{4.6} + \dots + \frac{1}{98.100}$	
	$2A = \frac{2}{1.2} + \frac{2}{2.4} + \frac{2}{4.6} + \dots + \frac{2}{98.100}$	0,25
	$2A = 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{98} - \frac{1}{100}$	0,25
	$2A = 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{100} = \frac{100 + 50 - 1}{100} = \frac{149}{100}$	0,25
	$A = \frac{149}{100} : 2 = \frac{149}{200}$ Vậy $A = \frac{149}{200}$	0,25

**Lưu ý HS làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.*

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ A

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Chọn phương án đúng nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là

- A. \mathbb{Q} B. \mathbb{Q}^* C. \mathbb{R} D. \mathbb{R}^*

Câu 2. Số nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ 0,4?

- A. $\frac{-2}{5}$ B. $\frac{-5}{2}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{2}{5}$

Câu 3. Phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là

- A. $\frac{7}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{-7}{5}$ D. $\frac{3}{8}$

Câu 4. Cho $a = 2,947$. Giá trị làm tròn của a đến hàng phần mười là

- A. 3 B. 2,9 C. 2,95 D. 2,947

Câu 5. Căn bậc hai số học của 81 là

- A. 9 B. -9 C. -81 D. 81

Câu 6. Giá trị của biểu thức $3^6 \cdot \frac{1}{3^4}$ là

- A. 81 B. 18 C. 9 D. 6

Câu 7. Kết quả của phép tính $\left(\frac{3}{8}\right)^5 \cdot \left(\frac{3}{8}\right)^3$ bằng

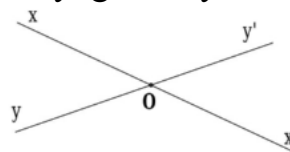
- A. $\left(\frac{3}{8}\right)^{15}$ B. $\left(\frac{3}{8}\right)^8$ C. $\left(\frac{3}{8}\right)^2$ D. $\frac{3}{8}$

Câu 8. $|-3,5|$ bằng

- A. 3,5 B. -3,5 C. 0 D. $-|3,5|$

Câu 9. Quan sát hình vẽ bên. Cho hình vẽ dưới đây, góc xOy đối đỉnh với góc nào?

- A. góc $x'Oy'$ B. góc $x'Oy$
C. góc $x'Oy$ D. góc xOy



Câu 10. Cho $xOy = 40^\circ$, Oy là tia phân giác của góc xOz . Khi đó số đo yOz bằng

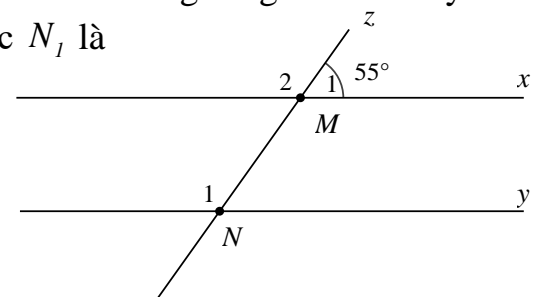
- A. 20° B. 40°
C. 80° D. 140°

Câu 11. Phát biểu nào sau đây diễn đạt đúng nội dung của tiên đề Euclid?

- A. Có duy nhất một đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước.
B. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có ít nhất một đường thẳng song song với a.
C. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có vô số đường thẳng song song với a.
D. Điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Đường thẳng qua M và song song với a là duy nhất.

Câu 12. Cho hình vẽ bên, biết $x \parallel y$ và $M_1 = 55^\circ$. Số đo góc N_1 là

- A. 35° B. 55°
C. 65° D. 125°



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

- a) Tìm số đối của số thực sau: $-\sqrt{7}$.
- b) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự tăng dần: $\frac{-7}{4}$; 0 ; $\frac{3}{-5}$.

Bài 2. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau (bằng cách hợp lí nếu có thể):

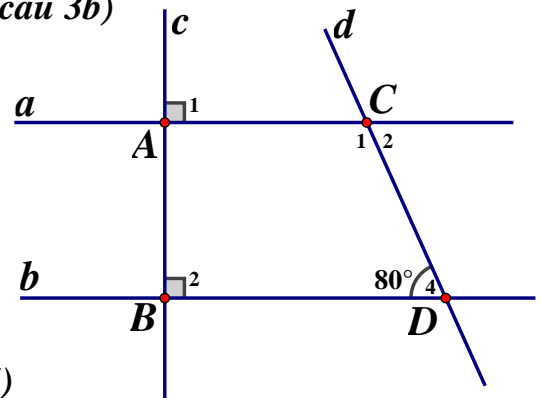
- a) $0,1 \cdot \sqrt{4} + 2 \cdot \sqrt{16}$
- b) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2} - \left(\frac{1}{10}\right)^0$
- c) $\left(\frac{-5}{17} + \frac{2}{9}\right) : \frac{2023}{2024} + \left(\frac{-12}{17} + \frac{7}{9}\right) : \frac{2023}{2024}$

Bài 3. (1,0 điểm) Tìm x, biết:

- a) $25\% - x = 1\frac{5}{6}$
- b) $|3 - 2x| + \frac{1}{3} = \frac{5}{2}$. (*Học sinh khuyết tật không làm câu 3b*)

Bài 4 (2,0 điểm) Cho hình vẽ, biết $D_4 = 80^\circ$.

- a) Học sinh vẽ lại hình vào giấy thi.
- b) Vì sao $a \parallel b$?
- c) Tính số đo các góc C_1, C_2 ?



Bài 5 (1,0 điểm) (*Học sinh khuyết tật không làm câu 5*)

Một ngày cửa hàng bánh mì nhập 200 ổ bánh mì để bán. Buổi sáng, cửa hàng bán được $\frac{3}{5}$ số bánh mì với giá 15000 đồng một ổ. Hãy trả lời các câu hỏi sau:

- a) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là bao nhiêu?
- b) Buổi chiều, để bán nốt số bánh mì còn lại cửa hàng giảm giá 20% so với giá bán buổi sáng. Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày nếu bán hết bánh mì là bao nhiêu?

===Hết===

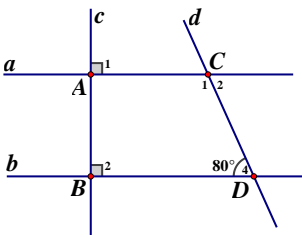
ĐỀ A

I. Trắc nghiệm: (3,0 điểm) (12 câu) *Mỗi ý đúng được 0,25 điểm*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	D	A	B	A	C	B	A	B	B	D	D

II. Tự luận: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5 đ)	a) Tìm số đối của số thực sau: $-\sqrt{7}$	0,5 đ
	Số đối của số thực $-\sqrt{7}$ là: $\sqrt{7}$	0,5 đ
	b) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự tăng dần: $\frac{-7}{4}; 0; \frac{3}{-5}$.	1,0 đ
	Ta có: $\frac{-7}{4} = \frac{-35}{20}; \frac{3}{-5} = \frac{-3}{5} = \frac{-12}{20};$	0,25 đ
	Vì $-35 < -12$ nên $\frac{-35}{20} < \frac{-12}{20}$. Do đó: $\frac{-7}{4} < \frac{3}{-5}$.	0,5 đ
	Vậy $\frac{-7}{4} < \frac{3}{-5} < 0$.	0,25 đ
Bài 2 (1,5 đ)	Thực hiện các phép tính sau (<i>bằng cách hợp lí nếu có thể</i>)	1,5 đ
	a) $0,1 \cdot \sqrt{4} + 2 \cdot \sqrt{16}$	0,5 đ
	$= 0,1 \cdot 2 + 2 \cdot 4$	0,25 đ
	$= 0,2 + 8 = 8,2$	0,25 đ
	b) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2} - \left(\frac{1}{10}\right)^0$	0,5 đ
	$= \frac{1}{9} \cdot \frac{-9}{2} + \frac{1}{2} - 1$	0,25 đ
	$= \frac{-1}{2} + \frac{1}{2} - 1 = -1$	0,25 đ
c) $\left(\frac{-5}{17} + \frac{2}{9}\right) : \frac{2023}{2024} + \left(\frac{-12}{17} + \frac{7}{9}\right) : \frac{2023}{2024}$	0,5 đ	
$= \left(\frac{-5}{17} + \frac{2}{9}\right) \cdot \frac{2024}{2023} + \left(\frac{-12}{17} + \frac{7}{9}\right) \cdot \frac{2024}{2023} = \left(\frac{-5}{17} + \frac{2}{9} + \frac{-12}{17} + \frac{7}{9}\right) \cdot \frac{2024}{2023}$	0,25 đ	
$= \left[\left(\frac{-5}{17} + \frac{-12}{17}\right) + \left(\frac{2}{9} + \frac{7}{9}\right)\right] \cdot \frac{2024}{2023} = 0$	0,25 đ	
Bài 3 (1,0 đ)	Tìm x, biết:	1,0 đ
	a) $25\% \cdot x = 1\frac{5}{6}$	0,5 đ
	$x = \frac{1}{4} - \frac{11}{6}$	0,25 đ
	$x = \frac{1}{4} - \frac{11}{6} = \frac{-19}{12}$. Vậy $x = \frac{-19}{12}$	0,25 đ

	b) $ 3-2x + \frac{1}{3} = \frac{5}{2}$.	0,5 đ	
	$ 3-2x = \frac{5}{2} - \frac{1}{3} = \frac{13}{6}$ *TH1: $3-2x = \frac{13}{6} \Rightarrow x = \frac{5}{12}$	0,25 đ	
	*TH2: $3-2x = -\frac{13}{6} \Rightarrow x = \frac{31}{12}$ Vậy $x = \frac{5}{12}; x = \frac{31}{12}$.	0,25 đ	
Bài 4 (2,0 đ)	Cho hình vẽ, biết $D_4 = 80^\circ$. a) Học sinh vẽ lại hình vào giấy thi. b) Vì sao $a // b$? c) Tính số đo các góc C_2, C_1 ?	2,0 đ	
	a) Vẽ hình đúng.		0,5 đ
	b) Vì sao $a // b$?	0,5 đ	
	Vì $a \perp c; b \perp c$; nên $a // b$.	0,25 đ	
	c) Tính số đo các góc C_2, C_1 ?	1,0 đ	
	Vì $a // b$ nên $C_2 = D_4 = 80^\circ$ (2 góc so le trong)	0,5 đ	
	Vì $C_1 + C_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $C_1 = 180^\circ - C_2 = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$. Vậy $C_2 = 80^\circ; C_1 = 100^\circ$.	0,25 đ	
	Bài 5 (1,0 đ)	Một ngày cửa hàng bánh mì nhập 200 ổ bánh mì để bán. Buổi sáng, cửa hàng bán được $\frac{3}{5}$ số bánh mì với giá 15000 đồng một ổ. Hãy trả lời các câu hỏi sau: a) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là bao nhiêu? b) Buổi chiều, để bán nốt số bánh mì còn lại cửa hàng giảm giá 20% so với giá bán buổi sáng. Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày nếu bán hết bánh mì là bao nhiêu?	1,0 đ
	a) Buổi sáng bán được số bánh mì là: $200 \cdot \frac{3}{5} = 120$ (ổ bánh mì)	0,25 đ	
	Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là: $120 \cdot 15000 = 1800000$ (đồng)	0,25 đ	
	b) Số tiền thu được khi bán nốt bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $(200 - 120) \cdot (15000 \cdot 80\%) = 960000$ (đồng)	0,25 đ	
	Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày là: $1800000 + 960000 = 2760000$ (đồng)	0,25 đ	

- Hướng dẫn chấm có 03 trang.
- Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa.

ĐỀ CHÍNH THỨC
ĐỀ B

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Chọn phương án đúng nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Số nào sau đây không phải số hữu tỉ?

- A. $\frac{-19}{12}$ B. 2,03 C. $\sqrt{8}$ D. -3

Câu 2. Số thập phân -1,25 viết dưới dạng phân số là

- A. $\frac{5}{4}$ B. $-\frac{4}{5}$ C. $-\frac{5}{4}$ D. $-\frac{6}{5}$

Câu 3. Phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là

- A. $\frac{-3}{10}$ B. $-\frac{5}{8}$ C. $\frac{9}{4}$ D. $\frac{2}{3}$

Câu 4. Làm tròn số 34,35562 đến chữ số thập phân thứ hai là

- A. 34,35 B. 34,36 C. 34,355 D. 34,356

Câu 5. Căn bậc hai số học của 36 là

- A. 6 B. -6 C. -36 D. 36

Câu 6. Kết quả của phép chia $(0,7)^5 : (0,7)^2$ là

- A. $(0,7)^5$ B. $(0,7)^2$ C. $(0,7)^3$ D. $(0,7)^7$

Câu 7. Kết quả của phép tính $\left(-\frac{3}{5}\right)^4 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$ bằng

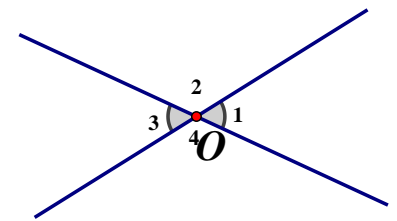
- A. $\left(-\frac{3}{5}\right)^5$ B. $\left(-\frac{3}{5}\right)^4$ C. $\left(-\frac{3}{5}\right)^6$ D. $-\frac{3}{5}$

Câu 8. $|-2023|$ bằng

- A. -2023 B. 2023 C. 1 D. 0

Câu 9. Cho hình vẽ bên. Khẳng định đúng là

- A. Góc O_1 đối đỉnh với góc O_4 .
B. Góc O_3 bằng góc O_4 .
C. Góc O_2 bằng góc O_1 .
D. Góc O_1 đối đỉnh với góc O_3 .



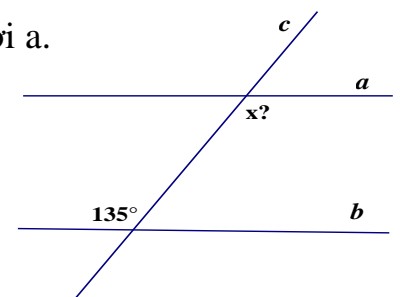
Câu 10. Cho $xOz = 50^\circ$, Oy là tia phân giác của góc xOz . Khi đó số đo yOz bằng:

- A. 50° B. 25° C. 75° D. 100°

Câu 11. Phát biểu nào sau đây diễn đạt đúng nội dung của tiên đề Euclid

“Qua một điểm M nằm ngoài đường thẳng a ...”

- A. Có duy nhất một đường thẳng đi qua M và song song với a.
B. Có hai đường thẳng song song với a
C. Có ít nhất một đường thẳng song song với a.
D. Có vô số đường thẳng song song với a.



Câu 12. Cho $a//b$, số đo góc x trên hình vẽ bằng:

- A. 180° B. 150°
C. 90° D. 135°

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

- a) Tìm số đối của số thực sau: $-\sqrt{10}$.
- b) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự tăng dần: $0; \frac{-3}{7}; \frac{5}{-6}$.

Bài 2. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau (bằng cách hợp lí nếu có thể):

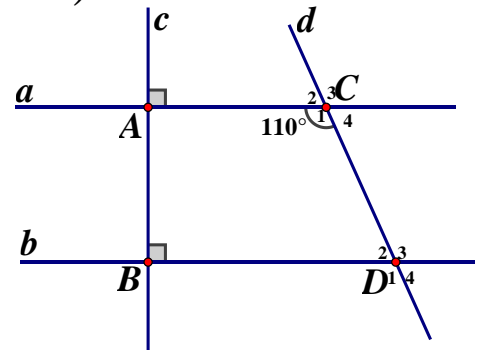
- a) $10\sqrt{25} - 0,5\sqrt{49}$
- b) $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 : \frac{-2}{27} - \frac{1}{2} + (1,5)^0$
- c) $\left(\frac{-4}{11} + \frac{6}{13}\right) : \frac{2024}{2023} + \left(\frac{7}{13} - \frac{7}{11}\right) : \frac{2024}{2023}$

Bài 3. (1,0 điểm) Tìm x, biết:

- a) $50\% + x = -1\frac{3}{4}$
- b) $|5x - 3| + \frac{2}{5} = \frac{5}{2}$. (Học sinh khuyết tật không làm câu 3b)

Bài 4 (2,0 điểm) Cho hình vẽ, biết $C_1 = 110^\circ$.

- a) Học sinh vẽ lại hình vào giấy thi.
- b) Vì sao $a \parallel b$?
- c) Tính số đo các góc D_3, D_4 ?



Bài 5 (1,0 điểm) (Học sinh khuyết tật không làm câu 5)

Một ngày cửa hàng bánh mì nhập 500 ổ bánh mì để bán. Buổi sáng, cửa hàng bán được $\frac{3}{4}$ số bánh mì với giá 20000 đồng một ổ. Hãy trả lời các câu hỏi sau:

- a) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là bao nhiêu?
- b) Buổi chiều, để bán nốt số bánh mì còn lại cửa hàng giảm giá 30% so với giá bán buổi sáng. Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày nếu bán hết bánh mì là bao nhiêu?

-----Hết-----

UBND QUẬN HẢI CHÂU TRƯỜNG THCS TRẦN HƯNG ĐẠO	ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024 Môn: TOÁN 7
---	--

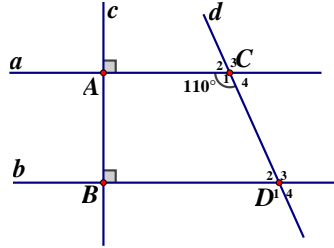
ĐỀ B

I. Trắc nghiệm: (3,0 điểm) (12 câu) *Mỗi ý đúng được 0,25 điểm*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	C	D	B	A	C	A	B	D	B	A	D

II. Tự luận: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5 đ)	a) Tìm số đối của số thực sau: $-\sqrt{10}$.	0,5 đ
	Số đối của số thực $-\sqrt{10}$ là: $\sqrt{10}$	0,5 đ
	b) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự tăng dần: $0; \frac{5}{-6}; \frac{-3}{7}$.	1,0 đ
	Ta có: $\frac{5}{-6} = \frac{-5}{6} = \frac{-35}{42}; \frac{-3}{7} = \frac{-18}{42};$	0,25 đ
	Vì $-35 < -18$ nên $\frac{-35}{42} < \frac{-18}{42}$. Do đó: $\frac{5}{-6} < \frac{-3}{7}$.	0,5 đ
	Vậy $\frac{5}{-6} < \frac{-3}{7} < 0$.	0,25 đ
Bài 2 (1,5 đ)	Thực hiện các phép tính sau (<i>bằng cách hợp lí nếu có thể</i>)	1,5 đ
	a) $10.\sqrt{25} - 0,5\sqrt{49}$	0,5 đ
	$= 10.5 - 0,5.7$	0,25 đ
	$= 50 - 3,5 = 46,5$	0,25 đ
	b) $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 : \frac{-2}{27} - \frac{1}{2} + (1,5)^0$	0,5 đ
	$= \frac{-1}{27} \cdot \frac{-27}{2} - \frac{1}{2} + 1$	0,25 đ
	$= \frac{1}{2} - \frac{1}{2} + 1 = 1$	0,25 đ
c) $\left(\frac{-4}{11} + \frac{6}{13}\right) : \frac{2024}{2023} + \left(\frac{7}{13} - \frac{7}{11}\right) : \frac{2024}{2023}$	0,5 đ	
$= \left(\frac{-4}{11} + \frac{6}{13}\right) \cdot \frac{2023}{2024} + \left(\frac{7}{13} - \frac{7}{11}\right) \cdot \frac{2023}{2024} = \left(\frac{-4}{11} + \frac{6}{13} + \frac{7}{13} - \frac{7}{11}\right) \cdot \frac{2023}{2024}$	0,25 đ	
$= \left[\left(\frac{-4}{11} - \frac{7}{11}\right) + \left(\frac{6}{13} + \frac{7}{13}\right)\right] \cdot \frac{2023}{2024} = 0$	0,25 đ	
Bài 3 (1,0 đ)	Tìm x, biết:	1,0 đ
	a) $50\% + x = -1\frac{3}{4}$	0,5 đ
	$x = -\frac{7}{4} - \frac{1}{2}$	0,25 đ
	$x = -\frac{7}{4} - \frac{2}{4} = \frac{-9}{4}$. Vậy $x = \frac{-9}{4}$.	0,25 đ

	b) $ 5x - 3 + \frac{2}{5} = \frac{5}{2}$.	0,5 đ	
	$ 5x - 3 = \frac{5}{2} - \frac{2}{5} = \frac{21}{10}$ *TH1: $5x - 3 = \frac{21}{10} \Rightarrow x = \frac{51}{50}$	0,25 đ	
	*TH2: $5x - 3 = \frac{-21}{10} \Rightarrow x = \frac{9}{50}$ Vậy $x = \frac{51}{50}; x = \frac{9}{50}$.	0,25 đ	
Bài 4 (2,0 đ)	Cho hình vẽ, biết $C_1 = 110^\circ$. a) Học sinh vẽ lại hình vào giấy thi. b) Vì sao $a // b$? c) Tính số đo các góc D_3, D_4 ?	2,0 đ	
	a) Vẽ hình đúng.		0,5 đ
	b) Vì sao $a // b$?	0,5 đ	
	Vì $a \perp c; b \perp c$; nên $a // b$.	0,25 đ	
	c) Tính số đo các góc D_3, D_4 ?	1,0 đ	
	Vì $a // b$ nên $C_1 = D_3 = 110^\circ$ (2 góc so le trong)	0,5 đ	
	Vì $D_3 + D_4 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $D_4 = 180^\circ - D_3 = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$. Vậy $D_3 = 110^\circ; D_4 = 70^\circ$.	0,25 đ	
		0,25 đ	
Bài 5 (1,0 đ)	Một ngày cửa hàng bánh mì nhập 500 ổ bánh mì để bán. Buổi sáng, cửa hàng bán được $\frac{3}{4}$ số bánh mì với giá 20000 đồng một ổ. a) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là bao nhiêu? b) Buổi chiều, để bán nốt số bánh mì còn lại cửa hàng giảm giá 30% so với giá bán buổi sáng. Tính tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày nếu bán hết bánh mì.	1,0 đ	
	a) Buổi sáng bán được số bánh mì là: $500 \cdot \frac{3}{4} = 375$ (ổ bánh mì)	0,25 đ	
	Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là: $375 \cdot 20000 = 7500000$ (đồng)	0,25 đ	
	b) Số tiền thu được khi bán nốt bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $(500 - 375) \cdot (20000 \cdot 70\%) = 1750000$ (đồng)	0,25 đ	
	Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày là: $7500000 + 1750000 = 9250000$ (đồng)	0,25 đ	

- Hướng dẫn chấm có 03 trang.
- Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa.