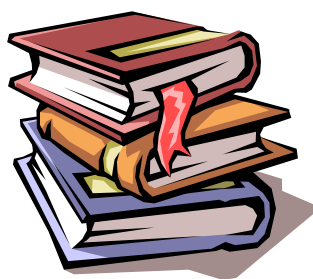


Tailieumontoan.com



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



BỘ ĐỀ GIỮA KÌ 1 **MÔN TOÁN 7 HÀ NỘI**

[\(Liên hệ tài liệu word môn toán SĐT \(zalo\) : 039.373.2038\)](#)



Tài liệu sưu tầm, ngày 15 tháng 8 năm 2023

UBND QUẬN HÀ ĐÔNG
TRƯỜNG THCS BAN MAI

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học 2023-2024

MÔN THI: TOÁN 7

Thời gian làm bài: 90 phút

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đề thi có: 02 trang)

A. TRẮC NGHIỆM (1,0 điểm)

(Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng)

Câu 1: Trong các số sau: $5, 6; \frac{7}{0}; \frac{0}{8}; -1\frac{5}{6}$. Số nào **không** phải là số hữu tỉ?

- A. 5,6. B. $-1\frac{5}{6}$. C. $\frac{0}{8}$. D. $\frac{7}{0}$.

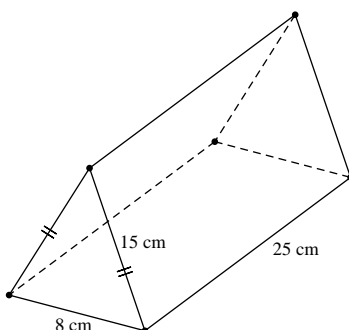
Câu 2: Tính $\sqrt{4} + \sqrt{9}$ được kết quả là:

- A. 11. B. 7. C. 5. D. 13.

Câu 3: Hai góc đối đỉnh thì:

- A. Bằng nhau. B. Có tổng số đo bằng 180° .
C. Kề nhau. D. Kề bù.

Câu 4: Một quyển lịch để bàn dạng hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác cân (kích thước như hình vẽ). Diện tích xung quanh của quyển lịch để bàn đó là



- A. 48cm^2 . B. 950cm^2 . C. 96cm^2 . D. 400cm^2 .

B. TỰ LUẬN (9,0 điểm)

Bài 1 (1,0 điểm):

a) Tìm số đối của các số sau: $\frac{4}{5}; -\frac{19}{20}$.

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: $0,6; -2,(3); -4,5; 17,9(81)$.

Bài 2 (1,5 điểm): Thực hiện phép tính:

a) $\frac{9}{5} + \left(-\frac{7}{10}\right) \cdot \frac{2}{7}$;

b) $\frac{3^2}{2} : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2010^\circ$;

$$c) \left(\frac{-5}{6} + \frac{2}{5} \right) : \frac{3}{8} + \left(\frac{4}{5} - \frac{11}{30} \right) : \frac{3}{8}$$

Bài 3 (1,5 điểm): Tìm x , biết:

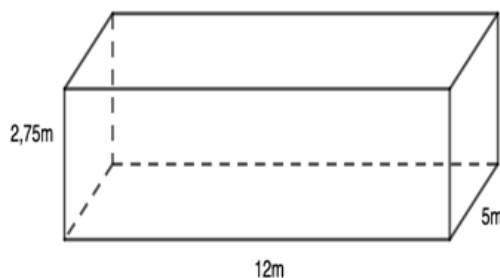
$$a) x + \frac{1}{5} = \frac{3}{7};$$

$$b) (x-4)^3 - \frac{8}{27} = 0;$$

$$c) \left(x - \frac{2}{7} \right) \left(2x + \frac{3}{4} \right) = 0.$$

Bài 4 (1,0 điểm): Giá niêm yết của một chiếc tủ lạnh ở cửa hàng là 15 triệu đồng. Nhân dịp lễ, cửa hàng giảm giá 4% và giảm thêm 1% nữa nếu khách hàng thanh toán qua thẻ Visa. Hỏi khách hàng phải thanh toán bao nhiêu qua thẻ Visa khi mua chiếc tủ lạnh đó.

Bài 5 (3,5 điểm): Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 12 m, chiều rộng 5 m và sâu 2,75 m. Hỏi:



a) Bể nước đó chứa được bao nhiêu mét khối nước.

b) Người thợ phải dùng bao nhiêu viên gạch men hình vuông để lát đáy và xung quanh thành bể đó? Biết rằng mỗi viên gạch có độ dài cạnh là 50 cm và diện tích mạch vữa lát không đáng kể.

c) Giá mỗi viên gạch men là 15 000 đồng. Hỏi để lát kín đáy và xung quanh thành bể nước đó thì cần bao nhiêu tiền?

Bài 6 (0,5 điểm): Biết rằng : $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$. Tính tổng: $S = 2^2 + 4^2 + \dots + 20^2$

-----**HẾT**-----

Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

HƯỚNG DẪN CHẤM**I. TRẮC NGHIỆM** (mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm, tổng 1 điểm)

Câu	1	2	3	4
Đáp án	D	C	A	B

II. BÀI VIẾT LÝ THUYẾT (9 điểm)**Câu 1 (1 Điểm)**

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	0,5	- Số đối của $\frac{4}{5}$ là $-\frac{4}{5}$. - Số đối của $-\frac{19}{20}$ là $\frac{19}{20}$.	Mỗi ý đúng 0,25 điểm.
b	0,5	- Các số là số thập phân hữu hạn là: 0,6; -4,5. - Các số là số thập phân vô hạn tuần hoàn là : -2,(3); 17,9(81).	Mỗi ý đúng 0,25 điểm.

Câu 2 (1,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	0,5	$\frac{9}{5} + \left(-\frac{7}{10}\right) \cdot \frac{2}{7} = \frac{9}{5} + \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{8}{5}$	
b	0,5	$\frac{3^2}{2} : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2010^0 = \frac{9}{2} \cdot 4 + \frac{3}{4}$ $= 18 + \frac{3}{4} = 18\frac{3}{4}$	
c	0,5	$\left(\frac{-5}{6} + \frac{2}{5}\right) : \frac{3}{8} + \left(\frac{4}{5} - \frac{11}{30}\right) : \frac{3}{8}$ $= \left(\frac{-5}{6} + \frac{2}{5} + \frac{4}{5} - \frac{11}{30}\right) \cdot \frac{8}{3}$ $= \left(\frac{6}{5} - \frac{36}{30}\right) \cdot \frac{8}{3} = 0$	

Câu 3 (1,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	0,5	$x + \frac{1}{5} = \frac{3}{7}$ $x = \frac{3}{7} - \frac{1}{5}$	

		$x = \frac{8}{35}$. Vậy $x = \frac{8}{35}$	
b	0,5	$(x-4)^3 - \frac{8}{27} = 0$ $(x-4)^3 = \frac{8}{27}$ $x-4 = \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{14}{3}$ Vậy $x = \frac{14}{3}$	
c	0,5	$\left(x - \frac{2}{7}\right)\left(2x + \frac{3}{4}\right) = 0$ $\Rightarrow x - \frac{2}{7} = 0$ hoặc $2x + \frac{3}{4} = 0$. $\Rightarrow x = \frac{2}{7}$ hoặc $x = -\frac{3}{8}$ Vậy $x = \frac{2}{7}$ hoặc $x = -\frac{3}{8}$.	HS làm 1 trường hợp cho 0,25 điểm

Câu 4 (1,0 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
	1,0	Khi thanh toán bằng tiền mặt khách hàng được giảm số % là: $4\% + 1\% = 5\%$ Số tiền được giảm khi thanh toán bằng tiền qua thẻ là: $5\% \cdot 15\,000\,000 = \frac{5}{100} \cdot 15\,000\,000 = 750\,000$ (đồng) Khách hàng phải thanh toán số tiền qua thẻ Visa cho chiếc tủ lạnh đó là: $15\,000\,000 - 750\,000 = 14\,250\,000$ (đồng)	HS làm tất bằng 1 phép tính ra kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa.

Câu 5 (1,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	1,5	Diện tích đáy của bể nước là: $12.5 = 60m^2$ Bể nước đó chứa được số mét khối nước là:	Học sinh làm tất vẫn được điểm tối đa.

		$60.2,75 = 165 (m^3)$	
b	1,5	<p>Đổi: $50cm = 0,5m$</p> <p>Diện tích mỗi viên gạch lát là: $0,5.0,5 = 0,25m^2$</p> <p>Diện tích xung quanh bể nước: $2(12 + 5).2,75 = 93,5m^2$</p> <p>Diện tích bể nước cần lát gạch: $93,5 + 60 = 153,5m^2$</p> <p>Số viên gạch men cần dùng để lát bể nước đó là: $153,5 : 0,25 = 614$ (viên gạch)</p>	
c	0,5	<p>Số tiền cần dùng để lát kín đáy là xung quanh thành bể là: $614.15000 = 9210000$ (đồng)</p>	

Câu 6 (0,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
	0,5	$S = (2.1)^2 + (2.2)^2 + \dots + (2.10)^2$ $= 2^2.1^2 + 2^2.2^2 + \dots + 2^2.10^2$ $= 2^2.(1^2 + 2^2 + \dots + 10^2)$ $= 2^2.385 = 1540$	

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 - 2024

Môn: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

(Đề thi gồm 02 trang)

Mã đề: 001

Họ và tên học sinh:Số báo danh:

(Học sinh làm trắc nghiệm ra giấy thi)

A. TRẮC NGHIỆM (1,0 điểm)

(Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng)

Câu 1: Trong các số sau: $5,6$; $\frac{7}{0}$; $\frac{0}{8}$; $-1\frac{5}{6}$. Số nào **không** phải là số hữu tỉ?

- A. $5,6$. B. $-1\frac{5}{6}$. C. $\frac{0}{7}$. D. $\frac{7}{0}$.

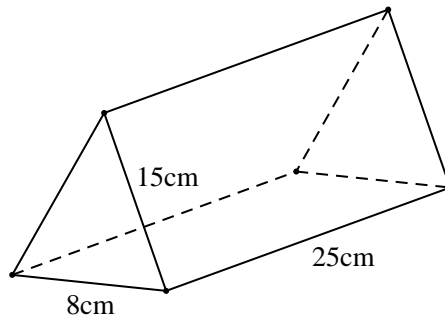
Câu 2: Tính $\sqrt{4} + \sqrt{9}$ được kết quả là

- A. 11. B. 7. C. 5. D. 13.

Câu 3: Hai góc đối đỉnh thì

- A. Bằng nhau. B. Có tổng số đo bằng 180° .
C. Kề nhau. D. Kề bù.

Câu 4: Một quyển lịch để bàn dạng hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác cân (kích thước như hình vẽ). Diện tích giấy để làm được quyển lịch để bàn đó là



- A. 48cm^2 . B. 950cm^2 . C. 96cm^2 . D. 400cm^2 .

B. TỰ LUẬN (9,0 điểm)**Bài 1 (1,0 điểm):**

a) Tìm số đối của các số sau: $\frac{4}{5}$; $-\frac{19}{20}$.

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: $0,6$; $-2,(3)$; $-4,5$; $17,9(81)$.

Bài 2 (1,5 điểm): Thực hiện phép tính:

- a) $\frac{9}{5} + \left(-\frac{7}{10}\right) \cdot \frac{2}{7}$. b) $\frac{3^2}{2} : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2010^\circ$. c) $\left(\frac{-5}{6} + \frac{2}{5}\right) : \frac{3}{8} + \left(\frac{4}{5} - \frac{11}{30}\right) : \frac{3}{8}$.

Bài 3 (1,5 điểm): Tìm x , biết:

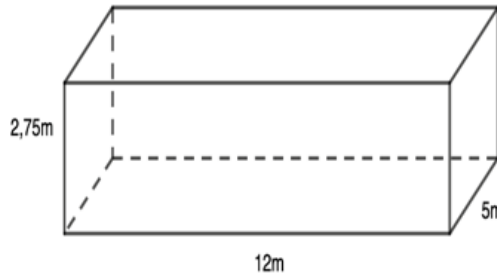
a) $x + \frac{1}{5} = \frac{3}{7}$.

b) $(x - 4)^3 - \frac{8}{27} = 0$.

c) $\left(x - \frac{2}{7}\right)\left(2x + \frac{3}{4}\right) = 0$.

Bài 4 (1,0 điểm): Giá niêm yết của một chiếc tủ lạnh ở cửa hàng là 15 triệu đồng. Nhân dịp lễ, cửa hàng giảm giá 4% và giảm thêm 1% nếu khách hàng thanh toán qua thẻ Visa. Hỏi khách hàng phải thanh toán bao nhiêu qua thẻ Visa khi mua chiếc tủ lạnh đó.

Bài 5 (3,5 điểm): Một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 12 m, chiều rộng 5 m và sâu 2,75 m. Hỏi:



a) Bể nước đó chứa được bao nhiêu mét khối nước.

b) Người thợ phải dùng bao nhiêu viên gạch men hình vuông để lát đáy và xung quanh thành bể đó? Biết rằng mỗi viên gạch có độ dài cạnh là 50 cm và diện tích mạch vữa lát không đáng kể.

c) Giá mỗi viên gạch men là 15 000 đồng. Hỏi để lát kín đáy và xung quanh thành bể nước đó thì cần bao nhiêu tiền?

Bài 6 (0,5 điểm): Biết rằng : $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$. Tính tổng: $S = 2^2 + 4^2 + \dots + 20^2$.

-----**HẾT**-----

Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 - 2024

Môn: TOÁN 7 – MÃ ĐỀ 001

Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm, tổng 1 điểm)

Câu	1	2	3	4
Đáp án	D	C	A	B

II. BÀI VIẾT LÝ THUYẾT (9 điểm)**Câu 1 (1 Điểm)**

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	0,5	- Số đối của $\frac{4}{5}$ là $-\frac{4}{5}$. - Số đối của $-\frac{19}{20}$ là $\frac{19}{20}$.	Mỗi ý đúng 0,25 điểm.
b	0,5	- Các số là số thập phân hữu hạn là: 0,6; -4,5. - Các số là số thập phân vô hạn tuần hoàn là : -2,(3); 17,9(81).	Mỗi ý đúng 0,25 điểm.

Câu 2 (1,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	0,5	$\frac{9}{5} + \left(-\frac{7}{10}\right) \cdot \frac{2}{7} = \frac{9}{5} + \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{8}{5}$	
b	0,5	$\frac{3^2}{2} : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2010^0 = \frac{9}{2} \cdot 4 + \frac{3}{4}$ $= 18 + \frac{3}{4} = 18\frac{3}{4}$	
c	0,5	$\left(\frac{-5}{6} + \frac{2}{5}\right) : \frac{3}{8} + \left(\frac{4}{5} - \frac{11}{30}\right) : \frac{3}{8}$ $= \left(\frac{-5}{6} + \frac{2}{5} + \frac{4}{5} - \frac{11}{30}\right) \cdot \frac{8}{3}$ $= \left(\frac{6}{5} - \frac{36}{30}\right) \cdot \frac{8}{3} = 0$	

Câu 3 (1,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	0,5	$x + \frac{1}{5} = \frac{3}{7}$ $x = \frac{3}{7} - \frac{1}{5}$	

		$x = \frac{8}{35}$. Vậy $x = \frac{8}{35}$	
b	0,5	$(x-4)^3 - \frac{8}{27} = 0$ $(x-4)^3 = \frac{8}{27}$ $x-4 = \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{14}{3}$ Vậy $x = \frac{14}{3}$	
c	0,5	$\left(x - \frac{2}{7}\right)\left(2x + \frac{3}{4}\right) = 0$ $\Rightarrow x - \frac{2}{7} = 0$ hoặc $2x + \frac{3}{4} = 0$. $\Rightarrow x = \frac{2}{7}$ hoặc $x = -\frac{3}{8}$ Vậy $x = \frac{2}{7}$ hoặc $x = -\frac{3}{8}$.	HS làm 1 trường hợp cho 0,25 điểm

Câu 4 (1,0 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
	1,0	Khi thanh toán bằng tiền mặt khách hàng được giảm số % là: $4\% + 1\% = 5\%$ Số tiền được giảm khi thanh toán bằng tiền qua thẻ là: $5\% \cdot 15\,000\,000 = \frac{5}{100} \cdot 15\,000\,000 = 750\,000$ (đồng) Khách hàng phải thanh toán số tiền qua thẻ Visa cho chiếc tủ lạnh đó là: $15\,000\,000 - 750\,000 = 14\,250\,000$ (đồng)	HS làm tất bằng 1 phép tính ra kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa.

Câu 5 (1,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
a	1,5	Diện tích đáy của bể nước là: $12.5 = 60m^2$ Bể nước đó chứa được số mét khối nước là: $60.2,75 = 165(m^3)$	Học sinh làm tất vẫn được điểm tối đa.
b	1,5	Đổi: $50cm = 0,5m$	

		<p>Diện tích mỗi viên gạch lát là: $0,5 \cdot 0,5 = 0,25m^2$</p> <p>Diện tích xung quanh bể nước: $2(12 + 5) \cdot 2,75 = 93,5m^2$</p> <p>Diện tích bể nước cần lát gạch: $93,5 + 60 = 153,5m^2$</p> <p>Số viên gạch men cần dùng để lát bể nước đó là: $153,5 : 0,25 = 614$ (viên gạch)</p>	
c	0,5	<p>Số tiền cần dùng để lát kín đáy là xung quanh thành bể là: $614 \cdot 15000 = 9\,210\,000$ (đồng)</p>	

Câu 6 (0,5 Điểm)

Phần	Điểm	Đáp án	Thông tin thêm
	0,5	$S = (2 \cdot 1)^2 + (2 \cdot 2)^2 + \dots + (2 \cdot 10)^2$ $= 2^2 \cdot 1^2 + 2^2 \cdot 2^2 + \dots + 2^2 \cdot 10^2$ $= 2^2 \cdot (1^2 + 2^2 + \dots + 10^2)$ $= 2^2 \cdot 385 = 1540$	

----- **HẾT** -----

UBND QUẬN HOÀN KIẾM
TRƯỜNG THCS CHƯƠNG DƯƠNG

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Môn Toán; Lớp 7; Năm học 2023 – 2024

Ngày kiểm tra: 11/11/2023
Thời gian làm bài: 90 phút

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).

Viết chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào giấy kiểm tra

Câu 1: Nhận định nào sau đây **SAI**:

- A. Các phân số bằng nhau cùng biểu diễn một số hữu tỉ
B. Mỗi số tự nhiên là một số hữu tỉ
C. Tập hợp số hữu tỉ gồm số hữu tỉ dương và số hữu tỉ âm
D. Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ

Câu 2: Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**:

- A. $1,6 > 1,(6)$
B. $\frac{5}{-4} = \frac{-15}{12}$
C. $\frac{-2}{7} < \frac{-2}{5}$
D. $\frac{1}{23} < \frac{-55}{2}$

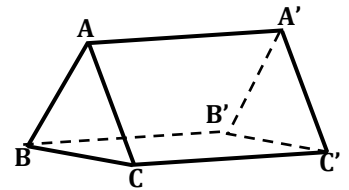
Câu 3: Cách đúng nhất khi viết số $\frac{5}{6}$ dưới dạng số thập phân là:

- A. 0,8(3)
B. 0,83
C. 0,(83)
D. 0,3(8)

Câu 4: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ ở hình bên.

Mặt đáy của hình lăng trụ này là:

- A. Các mặt ABC và $A'B'C'$
B. Các mặt $AA'C'C$ và $AA'B'B$
C. Mặt $BB'C'C$
D. Mặt $AA'C'C$



PHẦN II. TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1. (2,5 điểm). Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

- a) $\frac{4}{3} - \frac{1}{3} : (-1,5)$
b) $\frac{-17}{15} : \frac{12}{31} - \frac{31}{12} + \frac{-13}{15} \cdot \frac{31}{12}$
c) $(-5,4)^0 + \frac{(-3^3)^2}{10} : \left[\frac{13}{3} - \left(\frac{13}{3} - \frac{9}{2} \right) \right]^3$

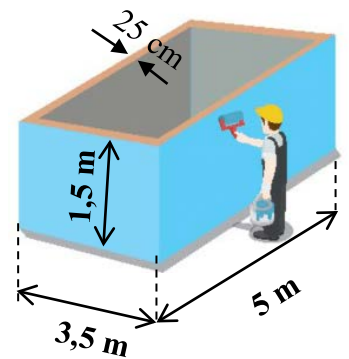
Bài 2. (1,5 điểm). Tìm x, biết:

- a) $3x + 2\frac{1}{3} = 2$
b) $(0,75)^3 \cdot x^2 = \left(\frac{3}{4}\right)^5$

Bài 3 (1,5 điểm). Nhà bác An xây bể nước có dạng hình hộp chữ nhật có kích thước đo được bên ngoài bể nước lần lượt là: chiều dài 5 m, chiều rộng 3,5 m, chiều cao 1,5 m (Không tính độ dày của đáy bể)

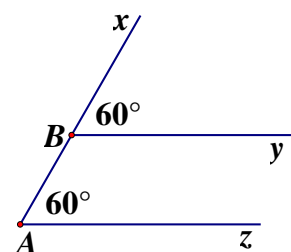
a) Bác An thuê thợ sơn xung quanh bốn mặt ngoài của bể nước (Không sơn phần độ dày đáy bể) giá 20 000 đồng/m². Trả lời 2 câu hỏi sau:

- i) Tính diện tích cần sơn.
ii) Khi tính tiền sơn, người thợ giảm giá cho bác An 20% so với giá ban đầu, tính số tiền bác cần để trả cho thợ sơn?
b) Biết độ dày thành bể ở mỗi mặt xung quanh là 25 cm. Hỏi bể nước chứa được tối đa bao nhiêu lít nước? (Biết 1 dm³ = 1 lít nước)



Bài 4. (2,5 điểm). Cho hình vẽ bên. Biết $\widehat{xBy} = 60^\circ$, $\widehat{BAz} = 60^\circ$

- a) Chứng minh rằng By song song với Az ?
b) Vẽ tia phân giác của \widehat{xAz} , tia này cắt tia By tại điểm C . Tính số đo các góc \widehat{ABC} , \widehat{ACB}
c) Vẽ tia phân giác Bm của \widehat{ABx} cắt đoạn thẳng AC tại điểm D . Chứng minh AC vuông góc với BD .



Học sinh vẽ lại hình vẽ vào giấy kiểm tra

UBND QUẬN HOÀN KIẾM
TRƯỜNG THCS CHƯƠNG DƯƠNG

ĐÁP ÁN - HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI - MÔN TOÁN 7

Thời gian làm bài 90 phút

Bài	Đáp án	Điểm
Phần I. Trắc nghiệm (2,0 điểm)		
Câu 1: C Câu 2: B Câu 3: A Câu 4: A		
Phần II. Tự luận (8,0 điểm)		
Bài 1 (2,5 điểm)	a) $\frac{4}{3} - \frac{1}{3} : (-1,5) = \frac{4}{3} - \frac{1}{3} : \frac{-3}{2}$	0.25
	$= \frac{4}{3} - \frac{1}{3} \cdot \frac{-2}{3}$	0.25
	$= \frac{12}{9} + \frac{2}{9} = \frac{14}{9}$	0.5
	b) $\frac{-17}{15} : \frac{12}{31} - \frac{31}{12} + \frac{-13}{15} \cdot \frac{31}{12} = \frac{-17}{15} \cdot \frac{31}{12} - \frac{31}{12} \cdot 1 + \frac{-13}{15} \cdot \frac{31}{12} = \frac{31}{12} \cdot \left(\frac{-17}{15} - 1 + \frac{-13}{15} \right)$	0.25
	$= \frac{31}{12} \cdot \left(\frac{-17}{15} + \frac{-13}{15} - 1 \right) = \frac{31}{12} \cdot (-2-1)$	0.25
	$= \frac{31}{12} \cdot (-3) = \frac{-31}{4}$	0.25
	c) $(-5,4)^0 - \frac{(3^3)^2}{10} : \left[\frac{13}{3} - \left(\frac{13}{3} - \frac{9}{2} \right) \right]^3 = 1 - \frac{3^6}{10} : \left(\frac{13}{3} - \frac{13}{3} + \frac{9}{2} \right)^3$	0.25
	$= 1 - \frac{3^6}{10} : \left(\frac{9}{2} \right)^3 = 1 - \frac{3^6}{10} : \frac{(3^2)^3}{2^3}$	0.25
$= 1 - \frac{3^6}{10} \cdot \frac{8}{3^6} = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$	0.25	
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $x + 2\frac{1}{3} = 2$ $x = 2 - 2\frac{1}{3}$	0.25
	$x = -\frac{1}{3}$	0.25
	b) $(0,75)^3 \cdot x^2 = (0,75)^5$ $x^2 = (0,75)^5 : (0,75)^3$	0.25
	$x^2 = (0,75)^2$	0.25
	$x^2 = (\pm 0,75)^2$	0.25
	$x = \pm 0,75$	0.25

Bài 3 (1,5 điểm)	a) i) Diện tích bề mặt bể cần sơn: $2.(3,5 + 5).1,5 = 25,5 \text{ (m}^2\text{)}$	0.5
	ii) Số tiền bác Sơn phải trả: $25,5.20000.(100\% - 20\%) = 408000 \text{ (đồng)}$	0.5
	b) lập luận ra chiều rộng bên trong bể là 30dm, chiều dài bên trong bể là 45dm	0.25
	Thể tích bể nước là: $15.30.45 = 20250 \text{ (dm}^3\text{)} = 20205 \text{ lít}$	0.25

Bài 4 (2,5 điểm)		0.25
	a) Chứng minh rằng By song song với Az ? Ta có: $\widehat{xBy} = \widehat{BAz} = 60^\circ$, mà hai góc này ở vị trí đồng vị $\Rightarrow By \parallel Az$ (dnhb)	0.25 0.25
	b) Tính số đo các góc $\widehat{ABC}, \widehat{ACB}$ $+ \widehat{BAC} + \widehat{xBC} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{BAC} = 120^\circ$ +) Vì AC là tia phân giác của \widehat{xAz} nên $\widehat{xAC} = \widehat{CAz} = 60^\circ : 2 = 30^\circ$ hay $\widehat{BAC} = 30^\circ$	0,25 0.25 0.25 0.25
	c) Chứng minh AC vuông góc với BD ? +) Kẻ tia Dv song song với Az . +) Lập luận được $\widehat{D}_1 = 30^\circ$ +) Lập luận được $\widehat{D}_2 = 60^\circ$ +) Lập luận được $\widehat{CDE} = 90^\circ$ từ đó suy ra $AC \perp BD$	0.25 0.25 0.25

Lưu ý: - Điểm toàn bài để lẻ đến 0,25.
- Các cách làm khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.

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	Chủ đề 1: Số hữu tỉ. (18 tiết)	Nội dung 1: Tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ	Số câu: 3 (Câu 1, 2,4) Điểm: (0,75 đ)		Số câu: 1 (Câu 3) Điểm: (0,25 đ)						7,5
		Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ.			Số câu: 3 (Bài 1a,2a 3a) Điểm: (2,0 đ)		Số câu: 7 (Bài 1b,1c, 1d,2b, 2c, 2d, 3b) Điểm: (4 đ)		Số câu: 1 (Bài 5) Điểm: (0,5 đ)		
2	Chủ đề 2: Các hình khối trong thực tiễn. (14 tiết)	Nội dung 1: Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.	Số câu: 1 (Câu 5) Điểm: (0,25 đ)		Số câu: 2 (Câu 6,8) Điểm: (0,5 đ)						2,5
		Nội dung 2: Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.	Số câu: 1 (Câu 7) Điểm: (0,25 đ)					Số câu: 1 (Bài 4) Điểm: (1,5 đ)			
Tổng: Số câu			5	0	3	3				1	10
Điểm			1,25	0	0,75	2,0		5,5		0,5	
Tỉ lệ %			12,5%		27,5%		55%		5%		100
Tỉ lệ chung			40%				60%				100

A- BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI TOÁN 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	
SỐ - ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ.	Nội dung 1: 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	2TN (câu 1,2)			
			– Nhận biết được biểu diễn thập phân của số hữu tỉ.	1 TN (Câu 4)			
			Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.		1 TN (Câu 3)		
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa trong tập hợp số hữu tỉ.			5 TL (Bài 1d, 2b, 2c, 2d, 3b)	
			Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ.	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 lý).			2 TL (Bài 1b, 1c, 1d, 3b)
			Thông hiểu: – Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.			3 TL (Bài 1a,2a,3a)	
		Vận dụng cao – Giải quyết được bài toán tìm điều kiện để phân số nhận giá trị nguyên			1 TL (Bài 5)		
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG							



2	Các hình khối trong thực tiễn.	Nội dung 1: 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.	1 TN (Câu 5)			
			Thông hiểu: – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.		2 TN (Câu 6,8)		
		Nội dung 2: Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.	Nhận biết – 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, ...).	1 TN (Câu 7)			
			Thông hiểu: – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.		1 TL (Bài 5)		
			Vận dụng: – 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,...).			1 TL (Bài 4)	

PHÒNG GD&ĐT HOÀNG MAI
TRƯỜNG THCS ĐỊNH CÔNG
ĐỀ 1

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)

Lưu ý: Học sinh không sử dụng máy tính cầm tay

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)

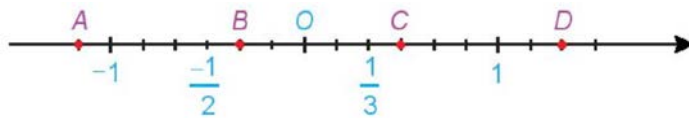
Câu 1. Khẳng định nào sau đây **sai**?

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

Câu 2. Trong các số $0,15; -1\frac{3}{4}; \frac{-6}{-11}; 0; \frac{-5}{9}; \frac{25}{14}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

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

Câu 3. 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 4. Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn ?

- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{7}{5}$ D. $\frac{9}{8}$

Câu 5. Các mặt của hình hộp chữ nhật đều là:

- A. Hình vuông. B. Tam giác đều. C. Hình chữ nhật. D. Hình thoi.

Câu 6.

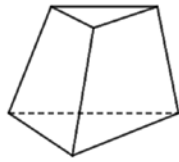
Hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 5$ cm. Thể tích của hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ là :

- A. 15cm^3 . B. 125m^3 . C. 15m^3 . D. 125cm^3 .

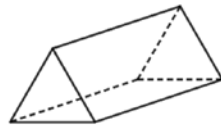
Câu 7. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tứ giác?



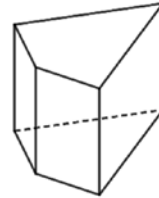
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 8. Hình lập phương A có độ dài cạnh bằng $\frac{2}{3}$ độ dài cạnh hình lập phương B. Hỏi thể tích hình lập phương A bằng bao nhiêu phần thể tích hình lập phương B?

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{4}{9}$

C. $\frac{8}{27}$

D. $\frac{3}{2}$

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (2,5 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $\frac{4}{9} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{6}$

b) $\frac{17}{10} - \left(\frac{9}{11} + \frac{7}{10} \right) + \frac{20}{11}$

c) $\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \cdot \frac{1}{7}$

d) $0,25 : \left\{ \frac{1}{2} - 8 \cdot \left(\frac{1}{4} - \frac{3}{2} \right)^2 \right\}$

Bài 2: (2 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}x = 0,25$

c) $\frac{3}{4} : (2x - 1) = 0,5$

d) $\left(x - \frac{1}{3} \right)^2 + \frac{3}{4} = 1$

Bài 3: (1,5 điểm) Viện hàn lâm nhi khoa Mỹ (AAP) khuyến nghị, khối lượng cặp sách của học sinh tiểu học và THCS không nên vượt quá 10% khối lượng cơ thể. Một nghiên cứu tại Tây Ban Nha cũng chỉ ra, học sinh mang cặp sách nặng trong một thời gian dài sẽ tăng nguy cơ mắc các bệnh về cột sống. Những chiếc cặp quá nặng không chỉ gây cong vẹo về cột sống, gù mà còn ảnh hưởng tới phát triển chiều cao của trẻ. (Nguồn: <https://vnexpress.net/tac-hai-cua-viec-tre-cong-cap-di-hoc-4161875.html>)

Bạn Nam học lớp 7 nặng 40kg. Hằng ngày, bạn Nam đi học mang một chiếc cặp sách nặng 2,6kg. Hôm nay, bạn Nam cần đem thêm một số quyển vở để quyên tặng học sinh vùng lũ, mỗi quyển

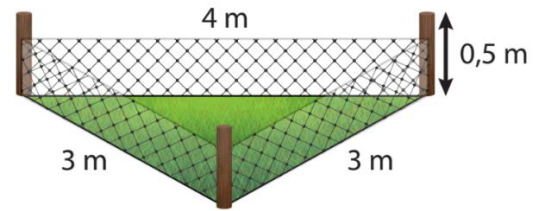
vở nặng $\frac{1}{5}$ kg. Hỏi:

a) Theo khuyến nghị trên, khối lượng cặp sách của bạn Nam không nên vượt quá bao nhiêu kg ?

b) Bạn Nam có thể mang thêm nhiều nhất bao nhiêu quyển vở tặng học sinh vùng lũ để khối lượng cặp sách phù hợp với khuyến nghị trên?

Bài 4: (1,5 điểm).

Chú An dùng lưới thép để làm hàng rào cao 0,5 m bao quanh mảnh đất hình tam giác có kích thước lần lượt là 3m, 3m và 4m như hình vẽ. Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 60000 đồng thì chú An cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?



Bài 5: (0,5 điểm).

Cho phân số $A = \frac{-3n + 2}{n - 3}$. Tìm số nguyên n để A có giá trị nguyên

_____ **HẾT** _____

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)**

Mỗi câu 0,25 điểm

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

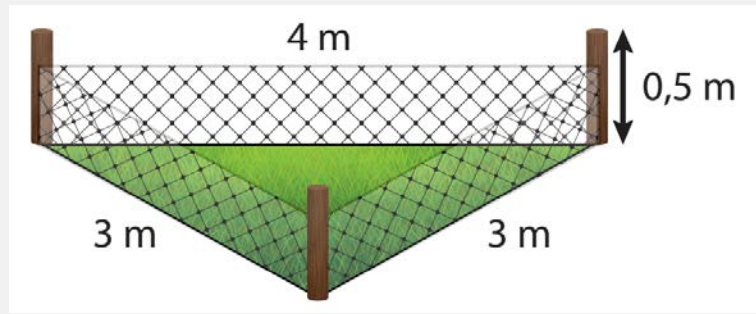
PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Bài 1a (0,75 điểm): $\frac{4}{9} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-5}{6}$;	
	$= \frac{4}{9} + \frac{-1}{2}$	0,25
	$= \frac{8}{18} + \frac{-9}{18}$	0,25
	$= \frac{-1}{18}$.	0,25
	Bài 1b (0,75 điểm): $\frac{17}{10} - \left(\frac{9}{11} + \frac{7}{10} \right) + \frac{20}{11}$;	
	$= \left(\frac{17}{10} - \frac{7}{10} \right) + \left(\frac{20}{11} - \frac{9}{11} \right)$	0,25
	$= 1 + 1$	0,25
	$= 2$.	0,25
	Bài 1c (0,5 điểm): $\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \cdot \frac{1}{7}$;	
	$= \frac{1}{7} \cdot \left(\frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \right)$	0,25
	$= \frac{1}{7} \cdot \frac{5}{4}$	0,25
	$= \frac{5}{28}$.	

	Bài 1d (0,5 điểm). $0,25 : \left\{ \frac{1}{2} - 8 \cdot \left(\frac{1}{4} - \frac{3}{2} \right)^2 \right\}$.	
	$= 0,25 : \left\{ \frac{1}{2} - 8 \left(\frac{-5}{4} \right)^2 \right\}$ $= 0,25 : \left\{ \frac{1}{2} - 8 \cdot \frac{25}{16} \right\}$	0.25
	$= 0,25 : \left\{ \frac{1}{2} - \frac{25}{2} \right\}$ $= 0,25 : (-12)$ $= \frac{-1}{48}$	0.25
	Bài 2a (0,5 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết: $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$;	
	$x = \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$	0.25
	$x = \frac{1}{2}$	
	Bài 2b (0,5 điểm). $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}x = 0,25$.	
2	$\frac{1}{4}x = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$	0.25
	$\frac{1}{4}x = \frac{-1}{2}$	0.25
	$x = -2$.	
	Bài 2c (0,5 điểm). $\frac{3}{4} : (2x - 1) = 0,5$	
	$2x - 1 = \frac{3}{2}$.	0.25
	$2x = \frac{5}{2}$ $x = \frac{5}{4}$	0.25

	Bài 2d (0,5 điểm) $\left(x - \frac{1}{3}\right)^2 + \frac{3}{4} = 1.$	
	$\left(x - \frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{4}$ TH1 : $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ $x = \frac{5}{6}$	0.25
	TH2 : $x - \frac{1}{3} = \frac{-1}{2}$ $x = \frac{-1}{6}$	0.25
3	<p>Bài 3: (1,5 điểm) Viện hàn lâm nhi khoa Mỹ (AAP) khuyến nghị, khối lượng cặp sách của học sinh tiểu học và THCS không nên vượt quá 10% khối lượng cơ thể. Một nghiên cứu tại Tây Ban Nha cũng chỉ ra, học sinh mang cặp sách nặng trong một thời gian dài sẽ tăng nguy cơ mắc các bệnh về cột sống. Những chiếc cặp quá nặng không chỉ gây cong vẹo về cột sống, gù mà còn ảnh hưởng tới phát triển chiều cao của trẻ. (Nguồn: https://vnexpress.net/tac-hai-cua-viec-tre-cong-cap-di-hoc-4161875.html)</p> <p>Bạn Nam học lớp 7 nặng 40kg. Hằng ngày, bạn Nam đi học mang một chiếc cặp sách nặng 2,6kg. Hôm nay, bạn Nam cần đem thêm một số quyển vở để quyển tặng học sinh vùng lũ, mỗi quyển vở nặng $\frac{1}{5}$ kg. Hỏi:</p> <p>a) Theo khuyến nghị trên, khối lượng cặp sách của bạn Nam không nên vượt quá bao nhiêu kg ?</p> <p>b) Bạn Nam có thể mang thêm nhiều nhất bao nhiêu quyển vở tặng học sinh vùng lũ để khối lượng cặp sách phù hợp với khuyến nghị trên?</p>	
	a) khối lượng cặp sách của bạn Nam không nên vượt quá số kg là: $40.10\% = 4$ (kg)	0,75
	b) Bạn Nam có thể mang thêm nhiều nhất số quyển vở để khối lượng cặp sách phù hợp với khuyến nghị trên là: (4 - 2,6) : $\frac{1}{5} = 7$ (quyển)	0,75
4	Bài 5 (1,5 điểm). Chú An dùng lưới thép để làm hàng rào cao 0,5 m bao quanh mảnh đất	

hình tam giác có kích thước lần lượt là 3m, 3m và 4m như hình vẽ.



Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 60000 đồng thì chú An cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?

Diện tích lưới chú An cần mua là

$$S = (3 + 3 + 4) \cdot 0,5 = 5 \text{ (m}^2\text{)}.$$

0.25

Số tiền chú An cần để mua đủ lưới thép làm hàng rào là:

$$5 \cdot 60\,000 = 300\,000 \text{ (đồng)}.$$

0.25

Bài 5: (0,5 điểm).

Cho phân số $A = \frac{-3n + 2}{n - 3}$. Tìm số nguyên n để A có giá trị nguyên

5

$$A = \frac{-3n + 2}{n - 3} = -3 - \frac{7}{n - 3}$$

Để A có giá trị nguyên thì $n - 3 \in U(7)$

0.25

Tìm được $n \in \{4; 2; 10; -4\}$

0.25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

HẾT



UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HÙNG
Năm học 2023- 2024

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
TOÁN 7

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

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	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 Câu 1,2 0.5đ								57,5
		Các phép tính với hữu tỉ	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	Căn bậc hai số học	2 Câu 4,5 0.5đ						1 Bài, 2c 0,5đ		12,5
		Số vô tỉ	1 Câu 6 0.25 đ								
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	1 Câu 7 0.25đ			1 0.5đ Bài 4a		1 0.5đ Bài 4a			20
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	1 Câu 8 0.25đ			1 0.5đ Bài 4b					
4	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt.			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)			
		Các phép tính với hữu tỉ	– 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:			1 TL	



			– Thực hiện được các phép toán có chứa căn bậc hai số học ở mức độ vận dụng.			(Bài 2c)	
		Số vô tỉ.	Nhận biết: – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.	<i>1 TN</i> (Câu 6)			
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> (Câu 7)			
			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> (Bài 4a)		
		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> (Bài 4a)		
		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> (Câu 8)			
			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> (Bài 4b)		
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> (Câu 9, 10, 11, 12)		

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG
Năm học 2023 – 2024

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 7 – ĐỀ 1
Thời gian: 90 phút

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:

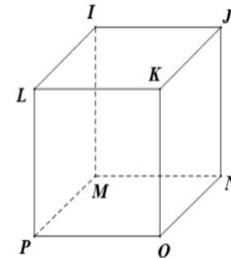
- A. 13 B. ± 13 C. $-\sqrt{169}$ D. -13

Câu 6. Số nào dưới đây là số vô tỉ?

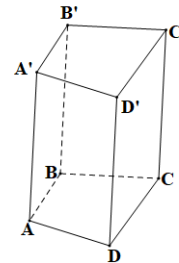
- A. $\sqrt{1}$ B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{4}$ D. $\sqrt{16}$

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

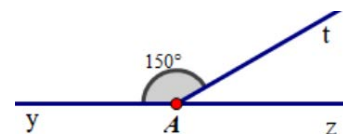
- A. IJ B. ON
C. MO D. IO

**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 \widehat{zAt} , biết $\widehat{tAy} = 150^\circ$ trong hình là:

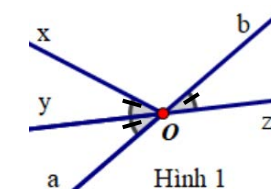
- A. 150° B. 180°
C. 30° D. 80°





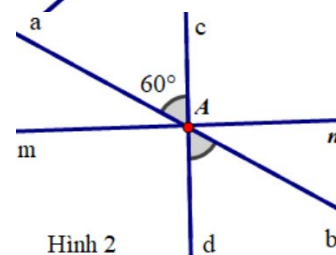
Câu 10. Góc đối đỉnh với góc \widehat{aOy} trong hình 1 là:

- A. \widehat{xOy} B. \widehat{xOb}
 C. \widehat{bOz} D. \widehat{aOx}

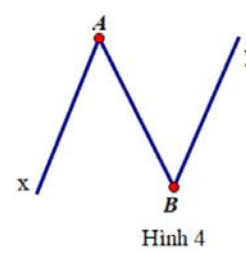
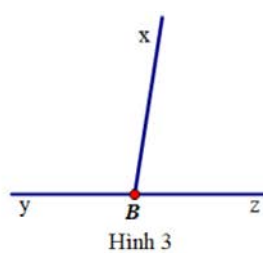
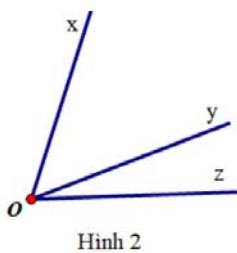
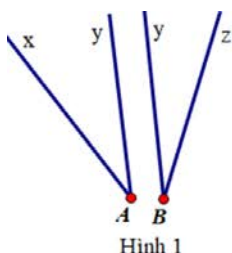


Câu 11. Cho hình 2. Biết $\widehat{aAc} = 60^\circ$, số đo của \widehat{bAd} là:

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



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



- 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):

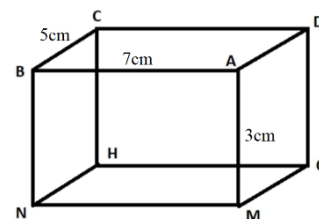
a) $-\frac{19}{13} + \frac{2}{11} + \frac{19}{13}$ b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{15} - \frac{1}{10} \cdot \frac{4}{15}$

Bài 2: (2 điểm). Tìm x biết:

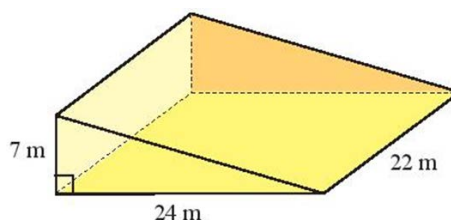
a) $\frac{1}{2} + 2x = \frac{1}{4}$ b) $x - \frac{1}{4} = \left(\frac{2021}{2023}\right)^0 - 1$ c) $\left(\sqrt{\frac{16}{25}} - x\right)^2 = \frac{1}{4}$

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 $x = \frac{a-4}{a}$ ($a \neq 0$). Với giá trị nào của a thì 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---

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HÙNG
Năm học 2022 - 2023

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI
Môn: Toán 7 – Đề 1

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
	$x = \frac{-1}{4} : 2$ $x = \frac{-1}{8}$. 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
	$x - \frac{1}{4} = 0$ $x = \frac{1}{4}$. 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: $\frac{4}{5} - x = \frac{1}{2}$ TH2: $\frac{4}{5} - x = \frac{-1}{2}$	Mỗi TH đúng



	$x = \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10}$ $x = \frac{3}{10}$	$x = \frac{4}{5} + \frac{1}{2} = \frac{8}{10} + \frac{5}{10}$ $x = \frac{13}{10}$	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: $S_{xq} = 2 \cdot (7 + 5) \cdot 3 = 72 (\text{cm}^2)$		0,5đ
	Thể tích hình hộp chữ nhật là: $V = 7 \cdot 5 \cdot 3 = 105 (\text{cm}^3)$		0,5đ
	b) Diện tích đáy của khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác là: $\frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 24 = 84 (\text{m}^2)$		0,5đ
	Thể tích của khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác là: $84 \cdot 22 = 1848 (\text{m}^3)$		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: $A = 3 \cdot \frac{1}{1 \cdot 2} - 5 \cdot \frac{1}{2 \cdot 3} + 7 \cdot \frac{1}{3 \cdot 4} - \dots + 15 \cdot \frac{1}{7 \cdot 8} - 17 \cdot \frac{1}{8 \cdot 9}$ $= \frac{3}{1 \cdot 2} - \frac{5}{2 \cdot 3} + \frac{7}{3 \cdot 4} - \dots + \frac{15}{7 \cdot 8} - \frac{17}{8 \cdot 9}$		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 Huế



Họ và tên:.....

Lớp:.....

Điểm	Lời phê của thầy, cô giáo

ĐỀ BÀI:**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)****Câu 1.** Số nào sau đây không phải là số hữu tỉ ?

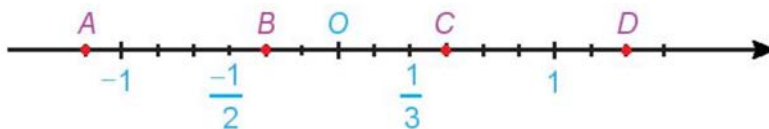
- A. -3 . B. $\frac{3}{2}$ C. $3,2$. D. $\frac{2}{0}$.

Câu 2. Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với?

- A. $a = 0$ và $b \neq 0$ B. $a, b \in Z$ và $b \neq 0$.
C. $a, b \in N$ D. $a, b \in N, b \neq 0$.

Câu 3. Các số sau $2,15$; $-1\frac{3}{4}$; $\frac{-12}{-13}$; 0 ; $\frac{-5}{4}$; $\frac{11}{-4}$ được sắp xếp theo thứ tự giảm dần là:

- A. $2,15$; $\frac{-12}{-13}$; 0 ; $\frac{-5}{4}$; $-1\frac{3}{4}$; $\frac{11}{-4}$ B. $2,15$; $-1\frac{3}{4}$; $\frac{-12}{-13}$; 0 ; $\frac{-5}{4}$; $\frac{11}{-4}$
C. $2,15$; 0 ; $-1\frac{3}{4}$; $\frac{-12}{-13}$; $\frac{-5}{4}$; $\frac{11}{-4}$ D. $2,15$; $\frac{-12}{-13}$; $-1\frac{3}{4}$; 0 ; $\frac{-5}{4}$; $\frac{11}{-4}$

Câu 4. Quan sát trục số sau. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Điểm C biểu diễn số hữu tỉ $\frac{2}{3}$. B. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{3}$.
C. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-7}{6}$. D. Điểm D biểu diễn số hữu tỉ $\frac{7}{3}$.

Câu 5: Tính giá trị biểu thức $B = 3 \cdot \left(\frac{-1}{6} - \frac{5}{2} \right)$

- A. $B = -\frac{9}{2}$. B. $B = \frac{9}{2}$. C. $B = -8$. D. $B = 8$.

Câu 6. Nếu $\sqrt{x} = 5$ thì x bằng

- A. 5. B. 10. C. 25 D. Một kết quả khác.

Câu 7. Biểu thức $(0,125)^6$ được viết dưới dạng lũy thừa của 0,5 là

- A. $0,5^3$. B. $0,5^{18}$. C. $0,5^6$. D. $0,5^9$.

Câu 8. Chọn câu trả lời đúng: Nếu a là số vô tỉ thì:

- A. a cũng là số tự nhiên. B. a cũng là số nguyên.
C. a cũng là số hữu tỉ. D. a cũng là số thực.

Câu 9. Chọn câu trả lời đúng: làm tròn số 89,4647 đến độ chính xác 0,05 là

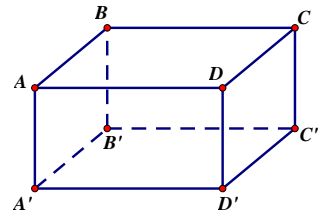
- A. 89,465. B. 89,46. C. 89,5. D. 89

Câu 10. Giá trị của x thỏa mãn $|2 - x| = 0$ là?

- A. -2 B. 2 C. 3. D. 0

Câu 11

Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $BB' = 7$ cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

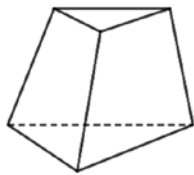


- A. $A'D' = 7$ cm. B. $CC' = 7$ cm. C. $D'C' = 7$ cm. D. $AC' = 7$ cm.

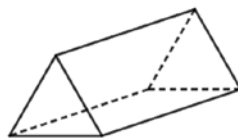
Câu 12. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



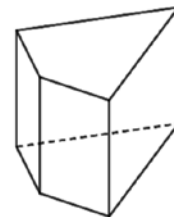
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1:(0,75 điểm). (NB) Tìm số đối của các số sau: -7 ; $-2,5$; 0 ; $2\frac{5}{7}$; $\frac{8}{27}$

Bài 2:(1,5 điểm). (VD) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-4}{3} + \frac{3}{15} \cdot \frac{-30}{12}$;

b) $\frac{5}{13} \cdot \frac{-2}{5} + \frac{8}{13} \cdot \frac{-2}{5}$

c) $\sqrt{16} \cdot \sqrt{4} - \sqrt{25} + 2\sqrt{49}$

Bài 3:(1 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết:

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

b) $\frac{4}{3} + \frac{5}{2}x = -0,75$.

Bài 4:(1,5 điểm).

a) So sánh

1) $4,(15)$ và $4,1(15)$

2) $2,3(16)$ và $2,33(16)$

b) Làm tròn các số sau đến chữ số hàng phần trăm.

1) 1,4545

2) 2,9393

c) Ước lượng kết quả phép tính bằng cách làm tròn đến hàng đơn vị rồi tính

1) $12,21 + 5,9$

2) $4,99 - 5,1$

Bài 5: (1,25 điểm) Một bể cá bằng thủy tinh có hình dạng và kích thước như

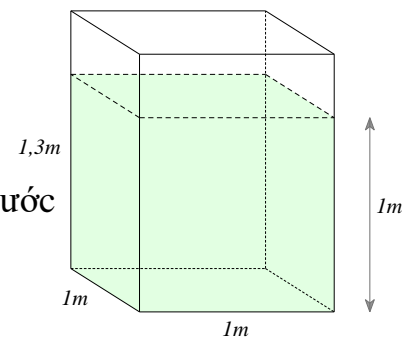
Hình 15.

a) Bể cá này có hình dạng hình gì?

b) Tính diện tích xung quanh và thể tích của bể cá.

c) Người ta đổ nước vào bể cao $1m$. Tính thể tích lượng nước

Đổ vào trong bể.



Hình 15

Bài 6 (1,0 điểm). (VDC) Thực hiện chương trình khuyến mãi “ Ngày hội mua sắm”, một cửa hàng giảm giá 50% cho một lô tivi gồm 50 chiếc có giá bán lẻ là 8.600.000 đồng. Đến 12h thì cửa hàng đã bán được 35 chiếc và cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa (so với giá đã giảm lần 1) cho số tivi còn lại. Tính số tiền mà cửa hàng thu được khi bán hết lô tivi đó.

HẾT

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

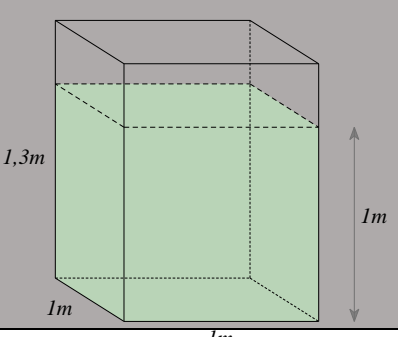
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (0,75 điểm):	Tìm số đối của các số sau: $-7; -2,5; 0; 2\frac{5}{7}; \frac{8}{27}$ số đối của các số sau: $-7; -2,5; 0; 2\frac{5}{7}; \frac{8}{27}$ lần lượt là $7; 2,5; 0; -2\frac{5}{7}; -\frac{8}{27}$	0.75
2 Bài 2 (1,5 điểm):	a) $\frac{-4}{3} + \frac{3}{15} \cdot \frac{-30}{12};$	
	$= \frac{-4}{3} + \frac{-1}{2}$	0.25
	$= \frac{-8}{6} + \frac{-3}{6}$	0.25
	$= \frac{-11}{2}.$	
Bài 2 (1,5 điểm):	b) $\frac{5}{13} \cdot \frac{-2}{5} + \frac{8}{13} \cdot \frac{-2}{5};$	
	$= \frac{-2}{5} \cdot \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13} \right)$	0.25
	$= \frac{-2}{5} \cdot \frac{13}{13}$	0.25
	$= \frac{-2}{5}.$	
	c) $\sqrt{16} \cdot \sqrt{4} - \sqrt{25} + 2\sqrt{49}$ $= 4 \cdot 2 - 5 + 2 \cdot 7$	0.25

	$=8-5+14$	0.25
	$=17$	
Bài 3 (1,5 điểm).	a) Tìm số hữu tỉ x, biết: $\frac{2}{3} - x = 3\frac{1}{2}$;	
	$\frac{2}{3} - x = \frac{7}{2}$	0.25
	$x = \frac{2}{3} - \frac{7}{2}$	
	$x = \frac{4}{6} - \frac{21}{6}$	0.25
	$x = \frac{-17}{6}$.	
	b) $\frac{4}{3} + \frac{5}{2}x = -0,75$.	
	$\frac{4}{3} + \frac{5}{2}x = -\frac{3}{4}$	0.25
	$\frac{5}{2}x = -\frac{3}{4} - \frac{4}{3}$	
	$\frac{5}{2}x = -\frac{9}{12} - \frac{16}{12} = \frac{-25}{12}$	0.25
	$x = \frac{-25}{12} \cdot \frac{2}{5} = \frac{-5}{6}$.	
Bài 4 (1,5 điểm)	a) So sánh 1) $4,(15)$ và $4,1(15)$ 2) $2,3(16)$ và $2,33(16)$	
	1) $4,(15) > 4,1(15)$	0.25
	2) $2,3(16) < 2,33(16)$	0.25
	b) Làm tròn các số sau đến chữ số hàng phần trăm. 1) 1,4545 2) 2,9393	
	1) $1,4545 \approx 1,45$	0.25

	2) $2,9393 \approx 2,94$	0.25
	c) Ước lượng kết quả phép tính bằng cách làm tròn đến hàng đơn vị rồi tính 1) $12,21 + 5,9$ 2) $4,99 - 5,1$	
Bài 5: (1,25 điểm)	Một bể cá bằng thủy tinh có hình dạng và kích thước như Hình 15.	
	a) Bể cá này có hình dạng hình gì? b) Tính diện tích xung quanh và thể tích của bể cá. c) Người ta đổ nước vào bể cao $1m$. Tính thể tích lượng nước đổ vào trong bể.	
		
	a) Bể cá này có hình dạng hình hộp chữ nhật. b) Diện tích xung quanh của bể cá là : $2(1+1) 1,3 = 5,2 m^2$ Thể tích của bể cá là : $1.1.1,3 = 1,3 m^3$	
c) thể tích lượng nước đổ vào trong bể là : $1.1.1 = 1 m^3$		
Bài 6 (1,0 điểm)	Thực hiện chương trình khuyến mãi “ Ngày hội mua sắm”, một cửa hàng giảm giá 50% cho một lô tivi gồm 50 chiếc có giá bán lẻ là 8.600.000 đồng. Đến 12h thì cửa hàng đã bán được 35 chiếc và cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa (so với giá đã giảm lần 1) cho số tivi còn lại. Tính số tiền mà cửa hàng thu được khi bán hết lô tivi đó.	
	Số tiền cửa hàng thu được khi bán 35 chiếc TV là: $8\ 600\ 000.50\%.35 = 150\ 500\ 000$ (đồng).	0.25
	Số tiền cửa hàng thu được khi bán 15 chiếc TV còn lại là: $(8\ 600\ 000.50\%).90\%.15 = 58\ 050\ 000$ (đồng).	0.25
	Số tiền cửa hàng thu được khi bán hết số TV: $150\ 500\ 000 + 58\ 050\ 000 = 208\ 550\ 000$	0.5

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

HẾT

TRƯỜNG THCS
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÃ ĐỀ T701

KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN: TOÁN - KHỐI 7
Thời gian: 90 phút
Ngày kiểm tra: 26/10/2023

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)**Câu 1:** Chọn khẳng định 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: Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

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

Câu 3: Số nghịch đảo của số hữu tỉ $-0,5$ là:

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

Câu 4: Cho các số thập phân sau: $0,12222\dots$; $4,(5)$; $1,21$; $-11,2(312)$. Số thập phân hữu hạn là:

- A. $1,21$. B. $0,12222\dots$. C. $4,(5)$. D. $-11,2(312)$.

Câu 5: Giá trị của $\sqrt{49}$ bằng:

- A. 7 . B. -7 . C. ± 7 . D. 49 .

Câu 6: Cho số thập phân vô hạn tuần hoàn sau: $4,1232323\dots$. Chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn trên là:

- A. 4 . B. 23 . C. 123 . D. 2 .

Câu 7: Tính $\left(\frac{3}{2}\right)^3$?

- A. $\frac{9}{6}$. B. $\frac{27}{8}$. C. $\frac{27}{6}$. D. $\frac{9}{8}$.

Câu 8: Sắp xếp các số hữu tỉ sau: $0; \frac{-3}{4}; \frac{5}{6}$ theo thứ tự tăng dần?

- A. $0; \frac{-3}{4}; \frac{5}{6}$. B. $\frac{-3}{4}; \frac{5}{6}; 0$. C. $\frac{-3}{4}; 0; \frac{5}{6}$. D. $\frac{5}{6}; 0; \frac{-3}{4}$.

Câu 9: Kết quả của phép tính $(5^2)^4$ là:

- A. 5^8 . B. 5^2 . C. 5 . D. 5^6 .

Câu 10: Trong các hình sau, hình nào là hình lập phương?

Hình a



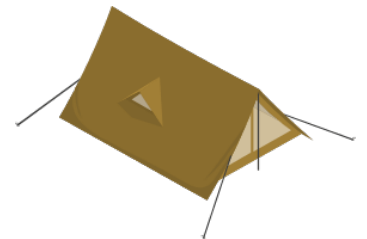
Hình b



Hình c



Hình d





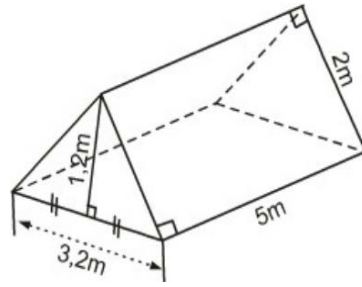
A. Hình a.

B. Hình b.

C. Hình c.

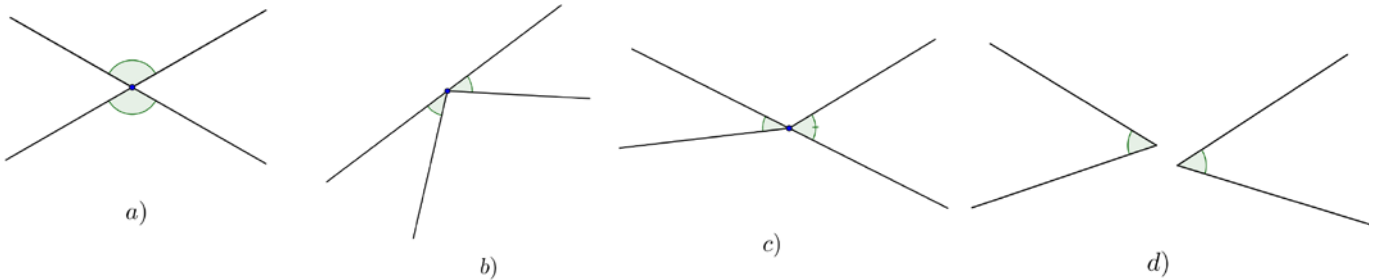
D. Hình d.

Câu 11: Xác định chiều cao của hình lăng trụ với các kích thước cho như hình sau?



- A. 1,2m. B. 2m. C. 5m. D. 3,2m

Câu 12: Cho hình vẽ sau, hình nào có cặp góc đối đỉnh?



- A. Hình a. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình d.

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

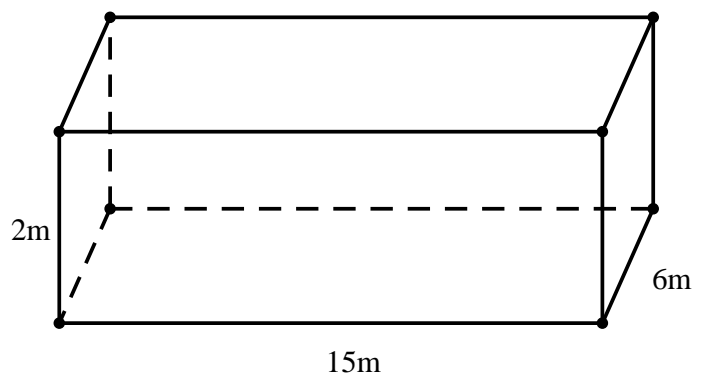
a) $\frac{3}{10} + \frac{7}{8} + \frac{-3}{10}$ b) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13} + \frac{5}{9} \cdot \frac{6}{13} + 2023^0$ c) $\sqrt{16} + \frac{9}{4} : \left(\frac{1}{4} + 1,25\right)$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - 0,3 = 1,2$ b) $\frac{1}{2} : x - \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ c) $3^{x+1} - 3^x = 54$

Bài 3: (0,75 điểm) Mẹ bạn An gửi vào ngân hàng 50 triệu đồng với kì hạn 1 năm, lãi suất 6,8%/năm. Tính số tiền cả gốc và lãi của mẹ bạn An rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm?

Bài 4: (1,5 điểm) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ: chiều dài 15m, chiều rộng 6m, chiều sâu 2m như hình vẽ.



a) Tính thể tích của hồ bơi?

b) Để lát bên trong hồ bơi, người ta dùng viên gạch hình vuông có cạnh 50cm . Hỏi cần mua bao nhiêu viên gạch để lát bên trong hồ bơi này? (gồm một mặt đáy và bốn mặt bên). Coi diện tích mạch vữa không đáng kể.

Bài 5: (1,25 điểm) Vẽ góc $\widehat{xOy} = 80^\circ$ và tia Oz nằm trong góc đó sao cho $\widehat{xOz} = 30^\circ$.

a) Vẽ hình và tính số đo góc \widehat{yOz} ?

b) Vẽ Ox' là tia đối của tia Ox . Tính số đo góc $\widehat{zOx'}$?

Bài 6: (0,5 điểm)

a) Một chiếc máy tính có giá niêm yết là 15000000 đồng (đã bao gồm thuế VAT). Trong tuần lễ khai trương của cửa hàng, chiếc máy tính đó được giảm giá 10% của giá niêm yết và nếu khách hàng mua hàng trực tuyến (giao hàng miễn phí) thì được giảm thêm 5% của giá niêm yết. Tính số tiền bác Bình phải trả khi mua hàng trực tuyến chiếc máy tính đó trong tuần lễ khai trương cửa hàng?

b) Cho $A = \frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}}$. Chứng minh $A < \frac{1}{50}$

-----HẾT-----

TRƯỜNG THCS
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÃ ĐỀ T701

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN: TOÁN - KHỐI 7
Thời gian: 90 phút

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

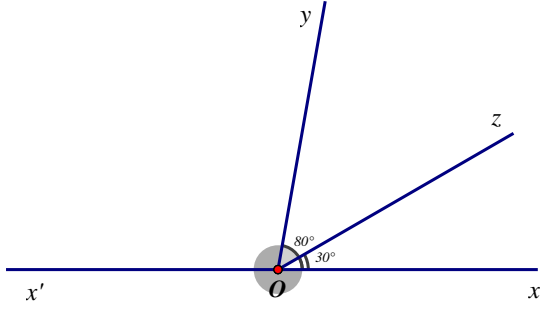
Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm.

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

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài	Đáp án	Biểu điểm	
Bài 1: (1,5 điểm)	$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{3}{10} + \frac{7}{8} + \frac{-3}{10} \\ & = \left(\frac{3}{10} + \frac{-3}{10} \right) + \frac{7}{8} \\ & = 0 + \frac{7}{8} \\ & = \frac{7}{8} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{b) } & \frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13} + \frac{5}{9} \cdot \frac{6}{13} + 2023^0 \\ & = \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{7}{13} + \frac{6}{13} \right) + 1 \\ & = \frac{5}{9} \cdot 1 + 1 \\ & = \frac{5}{9} + 1 \\ & = \frac{14}{9} \end{aligned}$	0,25 điểm
	$\begin{aligned} \text{c) } & \sqrt{16} + \frac{9}{4} : \left(\frac{1}{4} + 1,25 \right) \\ & = 4 + \frac{9}{4} : \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{4} \right) \\ & = 4 + \frac{9}{4} : \frac{3}{2} \\ & = 4 + \frac{9}{4} \cdot \frac{2}{3} \\ & = 4 + \frac{3}{2} \\ & = \frac{11}{2} \end{aligned}$		0,25 điểm

<p>Bài 2: (1,5 điểm)</p>	<p>a) $x - 0,3 = 1,2$ $x = 1,2 + 0,3$ $x = 1,5$ Vậy $x = 1,5$</p> <p>b) $\frac{1}{2} : x - \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ $\frac{1}{2} : x = \frac{5}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2} : x = \frac{3}{2}$ $x = \frac{1}{2} : \frac{3}{2}$ $x = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ $x = \frac{1}{3}$ Vậy $x = \frac{1}{3}$</p> <p>c) $3^{x+1} - 3^x = 54$ $3^x \cdot 3 - 3^x = 54$ $3^x \cdot (3 - 1) = 54$ $3^x \cdot 2 = 54$ $3^x = 54 : 2$ $3^x = 27$ $3^x = 3^3$ $x = 3$ Vậy $x = 3$</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Bài 3: (0,75 điểm)</p>	<p>Số tiền lãi của mẹ bạn An rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm là:</p> $50 \cdot 6,8\% = 50 \cdot \frac{6,8}{100} = 3,4 \text{ (triệu đồng)}$ <p>Số tiền cả gốc và lãi của mẹ bạn An rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm là:</p> $50 + 3,4 = 53,4 \text{ (triệu đồng)}$	<p>0,5 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Bài 4: (1,5 điểm)</p>	<p>a) Thể tích của hồ bơi là: $V = 15 \cdot 6 \cdot 2 = 180m^3$</p> <p>b) Diện tích lát gạch của bể bơi là:</p>	<p>0,5 điểm</p>

	$S = S_{xq} + S_d$ $= 2.(15 + 6)2 + 15.6$ $= 84 + 90$ $= 174m^2 = 1740000cm^2$ <p>Diện tích một viên gạch hình vuông có cạnh $50cm$ là:</p> $50.50 = 2500cm^2$ <p>Số viên gạch để lát bên trong hồ bơi là:</p> $1740000 : 2500 = 696(\text{viên})$	<p>0,5 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Bài 5: (1,25 điểm)</p>	 <p>a) Vì tia Oz nằm trong góc \widehat{xOy} nên:</p> $\widehat{xOz} + \widehat{yOz} = \widehat{xOy}$ $30^\circ + \widehat{yOz} = 80^\circ$ $\widehat{yOz} = 80^\circ - 30^\circ$ $\widehat{yOz} = 50^\circ$ <p>b) Vì \widehat{xOz} và $\widehat{x'Oz}$ là hai góc kề bù nên:</p> $\widehat{xOz} + \widehat{x'Oz} = 180^\circ$ $30^\circ + \widehat{x'Oz} = 180^\circ$ $\widehat{x'Oz} = 180^\circ - 30^\circ$ $\widehat{x'Oz} = 150^\circ$	<p>Vẽ đúng hình câu 1 được 0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Bài 6: (0,5 điểm)</p>	<p>a) Giá của chiếc máy tính khi mua hàng trực tuyến trong tuần lễ khai trương cửa hàng bằng:</p> $100\% - 10\% - 5\% = 85\% \text{ (giá niêm yết)}$ <p>Số tiền bác Bình phải trả khi mua hàng trực tuyến chiếc máy tính đó trong tuần lễ khai trương cửa hàng là:</p> $15000000.85\% = 12750000 \text{ (đồng)}$ <p>b) Cho $A = \frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}}$</p>	<p>0,25 điểm</p>

<p>Ta có: $49.A = 1 - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^4} - \frac{1}{7^6} + \dots + \frac{1}{7^{96}} - \frac{1}{7^{98}}$</p> $49A + A = \left(1 - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^4} - \frac{1}{7^6} + \dots + \frac{1}{7^{96}} - \frac{1}{7^{98}} \right)$ $+ \left(\frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}} \right)$ <p>$50A = 1 - \frac{1}{7^{100}} < 1$</p> <p>$\Rightarrow A < \frac{1}{50}$ (đpcm)</p>	<p>0,25 điểm</p>
--	------------------

Mọi cách giải khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa

Ban Giám Hiệu

Tổ chuyên môn

Nhóm chuyên môn

TRƯỜNG THCS
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÃ ĐỀ T702

KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN: TOÁN - KHỐI 7
Thời gian: 90 phút
Ngày kiểm tra: 26/10/2023

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)**Câu 1:** Chọn khẳng định đúng?

- A. $\frac{2}{5} \in \mathbb{Z}$. B. $\frac{6}{11} \in \mathbb{Q}$. C. $\frac{-8}{15} \notin \mathbb{Q}$. D. $-3 \in \mathbb{N}$.

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

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

Câu 3: Số nghịch đảo của số hữu tỉ $-0,2$ là:

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

Câu 4: Cho các số thập phân sau: $0,13333\dots$; $3,(1)$; $2,25$; $-9,(145)$. Số thập phân hữu hạn là:

- A. $2,25$. B. $0,13333\dots$ C. $3,(1)$. D. $-9,(145)$.

Câu 5: Giá trị của $\sqrt{36}$ bằng:

- A. ± 6 . B. -6 . C. 6 . D. 36 .

Câu 6: Cho số thập phân vô hạn tuần hoàn sau: $2,1363636\dots$. Chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn trên là:

- A. 2 . B. 36 . C. 136 . D. 1 .

Câu 7: Tính $\left(\frac{2}{5}\right)^3$?

- A. $\frac{6}{15}$. B. $\frac{4}{25}$. C. $\frac{8}{125}$. D. $\frac{4}{125}$.

Câu 8: Sắp xếp các số hữu tỉ sau: $0; \frac{-1}{2}; \frac{6}{7}$ theo thứ tự tăng dần?

- A. $0; \frac{-1}{2}; \frac{6}{7}$. B. $\frac{-1}{2}; \frac{6}{7}; 0$. C. $\frac{-1}{2}; 0; \frac{6}{7}$. D. $\frac{6}{7}; 0; \frac{-1}{2}$.

Câu 9: Kết quả của phép tính $(4^2)^3$ là:

- A. 4^6 . B. 4^5 . C. 4 . D. 4^3 .

Câu 10: Trong các hình sau, hình nào là hình lập phương?

Hình a



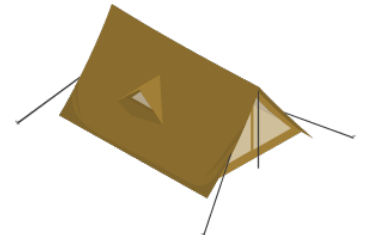
Hình b



Hình c

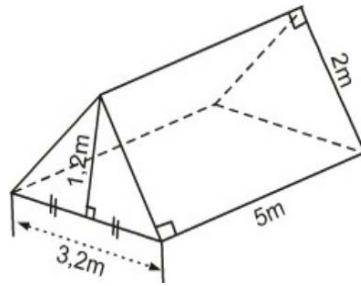


Hình d



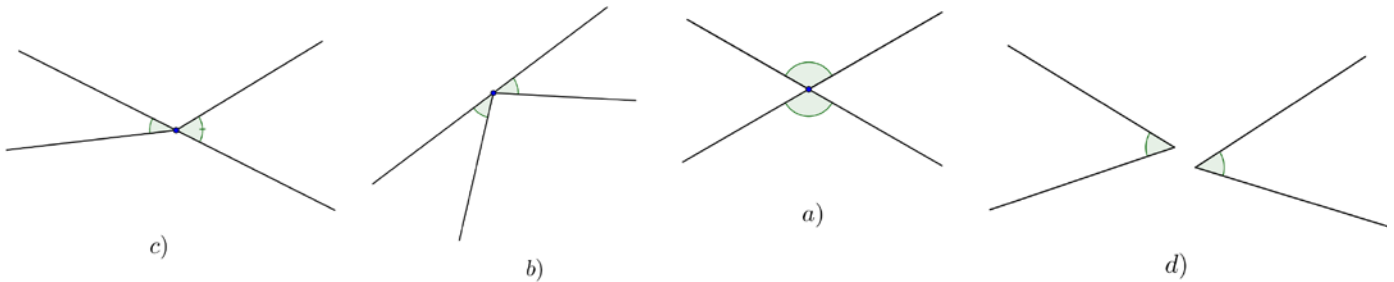
- A. Hình a. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình d.

Câu 11: Xác định chiều cao của hình lăng trụ với các kích thước cho như hình sau?



- A. 1,2m. B. 2m. C. 3,2m. D. 5m

Câu 12: Cho hình vẽ sau, hình nào có cặp góc đối đỉnh?



- A. Hình a. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình d.

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

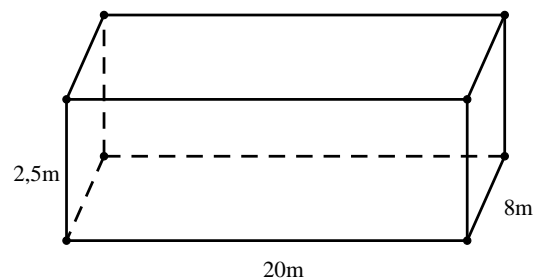
a) $\frac{8}{5} + \frac{4}{7} + \frac{-8}{5}$ b) $\frac{5}{13} \cdot \frac{7}{19} + \frac{5}{13} \cdot \frac{12}{19} + 2024^0$ c) $\sqrt{9} + \frac{5}{6} : \left(\frac{1}{5} + 0,3\right)$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $x + 1,3 = 2,9$ b) $\frac{5}{6} : x - \frac{4}{3} = \frac{7}{3}$ c) $5^{x+1} - 5^x = 100$

Bài 3: (0,75 điểm) Mẹ bạn An gửi vào ngân hàng 60 triệu đồng với kì hạn 1 năm, lãi suất 5,8% /năm. Tính số tiền cả gốc và lãi của mẹ bạn An rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm?

Bài 4: (1,5 điểm) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ: chiều dài 20m, chiều rộng 8m, chiều sâu 2,5m như hình vẽ.



a) Tính thể tích của hồ bơi?

b) Để lát bên trong hồ bơi, người ta dùng viên gạch hình vuông có cạnh 40 cm . Hỏi cần mua bao nhiêu viên gạch để lát bên trong hồ bơi này? (gồm một mặt đáy và bốn mặt bên). Coi diện tích mạch vữa không đáng kể.

Bài 5: (1,25 điểm) Vẽ góc $\widehat{xOy} = 75^\circ$ và tia Oz nằm trong góc đó sao cho $\widehat{xOz} = 40^\circ$.

a) Vẽ hình và tính số đo góc \widehat{yOz} ?

b) Vẽ Ox' là tia đối của tia Ox . Tính số đo góc $\widehat{zOx'}$?

Bài 6: (0,5 điểm)

a) Một chiếc máy tính có giá niêm yết là 16000000 đồng (đã bao gồm thuế VAT). Trong tuần lễ khai trương của cửa hàng, chiếc máy tính đó được giảm giá 10% của giá niêm yết và nếu khách hàng mua hàng trực tuyến (giao hàng miễn phí) thì được giảm thêm 5% của giá niêm yết. Tính số tiền bác Bình phải trả khi mua hàng trực tuyến chiếc máy tính đó trong tuần lễ khai trương cửa hàng?

b) Cho $A = \frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}}$. Chứng minh $A < \frac{1}{50}$

-----HẾT-----

TRƯỜNG THCS
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÃ ĐỀ T702

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN: TOÁN - KHỐI 7
Thời gian: 90 phút

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

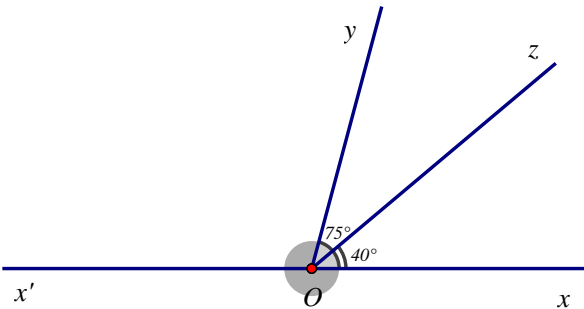
Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm.

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

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài	Đáp án	Biểu điểm	
Bài 1: (1,5 điểm)	$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{8}{5} + \frac{4}{7} + \frac{-8}{5} \\ & = \left(\frac{8}{5} + \frac{-8}{5} \right) + \frac{4}{7} \\ & = 0 + \frac{4}{7} \\ & = \frac{4}{7} \end{aligned}$	0,25 điểm	
	$\begin{aligned} \text{b) } & \frac{5}{13} \cdot \frac{7}{19} + \frac{5}{13} \cdot \frac{12}{19} + 2024^0 \\ & = \frac{5}{13} \cdot \left(\frac{7}{19} + \frac{12}{19} \right) + 1 \\ & = \frac{5}{13} \cdot 1 + 1 \\ & = \frac{5}{13} + 1 \\ & = \frac{18}{13} \end{aligned}$		0,25 điểm
	$\begin{aligned} \text{c) } & \sqrt{9} + \frac{5}{6} : \left(\frac{1}{5} + 0,3 \right) \\ & = 3 + \frac{5}{6} : \left(\frac{1}{5} + \frac{3}{10} \right) \\ & = 3 + \frac{5}{6} : \frac{1}{2} \\ & = 3 + \frac{5}{6} \cdot \frac{2}{1} \\ & = 3 + \frac{5}{3} \\ & = \frac{14}{3} \end{aligned}$		0,25 điểm
Bài 2: (1,5 điểm)	$\begin{aligned} \text{a) } & x + 1,3 = 2,9 \\ & x = 2,9 - 1,3 \\ & x = 1,6 \end{aligned}$	0,25 điểm	
		0,25 điểm	

	<p>Vậy $x = 1,6$</p> <p>b) $\frac{5}{6} : x - \frac{4}{3} = \frac{7}{3}$</p> $\frac{5}{6} : x = \frac{7}{3} + \frac{4}{3}$ $\frac{5}{6} : x = \frac{11}{3}$ $x = \frac{5}{6} : \frac{11}{3}$ $x = \frac{5}{6} \cdot \frac{3}{11}$ $x = \frac{5}{22}$ <p>Vậy $x = \frac{5}{22}$</p> <p>c) $5^{x+1} - 5^x = 100$</p> $5^x \cdot 5 - 5^x = 100$ $5^x \cdot (5 - 1) = 100$ $5^x \cdot 4 = 100$ $5^x = 100 : 4$ $5^x = 25$ $5^x = 5^2$ $x = 2$ <p>Vậy $x = 2$</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
Bài 3: (0,75 điểm)	<p>Số tiền lãi của mẹ bạn An rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm là:</p> $60 \cdot 5,8\% = 60 \cdot \frac{5,8}{100} = 3,48 \text{ (triệu đồng)}$ <p>Số tiền cả gốc và lãi của mẹ bạn An rút ra sau khi hết kì hạn 1 năm là:</p> $60 + 3,48 = 63,48 \text{ (triệu đồng)}$	<p>0,5 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
Bài 4: (1,5 điểm)	<p>a) Thể tích của hồ bơi là:</p> $V = 20 \cdot 8 \cdot 2,5 = 400 m^3$ <p>b) Diện tích lát gạch của bể bơi là:</p>	<p>0,5 điểm</p>

	$S = S_{xq} + S_d$ $= 2.(20 + 8)2,5 + 20.8$ $= 140 + 160$ $= 300m^2 = 3000000cm^2$ <p>Diện tích một viên gạch hình vuông có cạnh 40cm là:</p> $40.40 = 1600cm^2$ <p>Số viên gạch để lát bên trong hồ bơi là:</p> $3000000 : 1600 = 1875 \text{ (viên)}$	<p>0,5 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Bài 5: (1,25 điểm)</p>	 <p>a) Vì tia Oz nằm trong góc \widehat{xOy} nên:</p> $\widehat{xOz} + \widehat{yOz} = \widehat{xOy}$ $40^\circ + \widehat{yOz} = 75^\circ$ $\widehat{yOz} = 75^\circ - 40^\circ$ $\widehat{yOz} = 35^\circ$ <p>b) Vì \widehat{xOz} và $\widehat{x'Oz}$ là hai góc kề bù nên:</p> $\widehat{xOz} + \widehat{x'Oz} = 180^\circ$ $40^\circ + \widehat{x'Oz} = 180^\circ$ $\widehat{x'Oz} = 180^\circ - 40^\circ$ $\widehat{x'Oz} = 140^\circ$	<p>Vẽ đúng hình câu 1 được 0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Bài 6: (0,5 điểm)</p>	<p>a) Giá của chiếc máy tính khi mua hàng trực tuyến trong tuần lễ khai trương cửa hàng bằng:</p> $100\% - 10\% - 5\% = 85\% \text{ (giá niêm yết)}$ <p>Số tiền bác Bình phải trả khi mua hàng trực tuyến chiếc máy tính đó trong tuần lễ khai trương cửa hàng là:</p> $16000000.85\% = 13600000 \text{ (đồng)}$ <p>b) Cho $A = \frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}}$</p>	<p>0,25 điểm</p>

<p>Ta có: $49.A = 1 - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^4} - \frac{1}{7^6} + \dots + \frac{1}{7^{96}} - \frac{1}{7^{98}}$</p> $49A + A = \left(1 - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^4} - \frac{1}{7^6} + \dots + \frac{1}{7^{96}} - \frac{1}{7^{98}} \right)$ $+ \left(\frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}} \right)$ <p>$50A = 1 - \frac{1}{7^{100}} < 1$</p> <p>$\Rightarrow A < \frac{1}{50}$ (đpcm)</p>	<p>0,25 điểm</p>
--	------------------

Mọi cách giải khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa

Ban Giám Hiệu

Tổ chuyên môn

Nhóm chuyên môn

UBND QUẬN HÀ ĐÔNG

TRƯỜNG

(Ngày kiểm tra: 11/11/2023)

(Đề bài có 02 trang)

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I (2023 - 2024)

Môn: Toán 8 (Tiết 29, 30)

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây (**viết vào bài làm**).**Câu 1.** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải là đơn thức?

- A. $-xy^2$. B. $-\frac{5}{6}$. C. $\frac{x}{2}$. D. $\frac{2}{x}$.

Câu 2. Thực hiện phép tính nhân $x(2x^2 + 1)$ ta được kết quả

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

Câu 3. Viết biểu thức $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ dưới dạng tích là:

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

Câu 4. Giá trị biểu thức $(xy - 1)(x^2y^2 + xy + 1)$ tại $x = 0$; $y = 2023$ là:

- A. 1. B. -1. C. 2023. D. -2023.

Câu 5. Điều kiện của x để phân thức $\frac{(x-1)^2}{x+3}$ có nghĩa là:

- A. $x \leq -3$. B. $x \neq -3$. C. $x = 3$. D. $x \neq 3$.

Câu 6. Với A, B là các đa thức và đa thức B khác đa thức 0 thì ta có

- A. $\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M}$ B. $\frac{A}{B} = \frac{A+M}{B+M}$ (với M là một đa thức khác đa thức 0)

- C. $\frac{A}{B} = \frac{A-M}{B-M}$. D. $\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M}$ (với M là một đa thức khác đa thức 0)

Câu 7. Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{3x}{x^2-4}$ và $\frac{x}{x+2}$ là

- A. $x^2 + 4$. B. $x + 2$. C. $x - 2$. D. $(x+2)(x-2)$.

Câu 8. Kết quả của phép tính $\frac{1}{2x+2} + \frac{1}{2x+2}$ là

- A. $\frac{1}{x+1}$. B. $\frac{4}{2x+2}$. C. $\frac{2}{2x-2}$ D. $\frac{2}{(2x+2)^2}$.

Câu 9. Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm. Độ dài cạnh BC là:

- A. 10cm^2 . B. 10cm. C. 5cm. D. 5cm^2 .

Câu 10. Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau:

A) 5cm, 13cm, 12cm;

B) 6 cm, 10cm, 9 cm.

C) 4 cm, 7 cm, 6 cm;

D) 6 cm, 11 cm, 9 cm.

Câu 11. Hình chóp tam giác đều có trung đoạn là d , chu vi đáy là C . Khi đó, diện tích xung quanh S_{xq} của hình chóp tam giác đều bằng

A. $S_{xq} = 2C \cdot d$.

B. $S_{xq} = C \cdot d$.

C. $S_{xq} = \frac{1}{2} C \cdot d$.

D. $S_{xq} = \frac{1}{3} C \cdot d$.

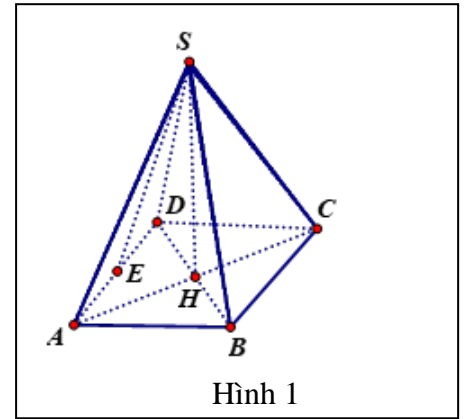
Câu 12. Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ (như hình 1). Khi đó, đường cao của hình chóp là

A. SA .

B. SE .

C. SC .

D. SH .



Hình 1

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm)

1) Thực hiện phép tính:

a) $x^2(x - y^2) - xy(1 - yx) - x^3$

b) $(12x^3y^4 + 8x^4y^2) : (2xy)^2$

2. Cho hai đa thức $A = 4x^2 + 3y^2 - 5xy$; $B = 3x^2 + 2y^2 - 5xy - 3$.

Tìm đa thức C sao cho $C = A - B$

Câu 14. (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x^2 - 6x + 3$;

b) $16 - x^2 - y^2 + 2xy$;

c) $3x - 3y - 5x(y - x)$.

Câu 15. (1,5 điểm) Cho biểu thức: $E = \left(\frac{1}{x+2} + \frac{1}{x-2} \right) \cdot \frac{x^2 + 4x + 4}{2x}$ với $x \neq \pm 2$; $x \neq 0$

a) Rút gọn biểu thức E .

b) Tính giá trị biểu thức E tại $x = 10$

Câu 16. (1,5 điểm)

1) Tính thể tích của hình chóp tam giác đều, biết chiều cao của hình chóp tam giác đều bằng 10cm và diện tích đáy của nó bằng 12cm^2 .

2) Đèn để bàn hình kim tự tháp có dạng hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 25 cm.

a) Bạn Kim định dùng giấy màu để dán các mặt bên của đèn. Tính diện tích giấy màu bạn Kim cần sử dụng (coi như mép dán không đáng kể), biết độ dài trung đoạn của chiếc đèn hình chóp này là 40 cm.

b) Nếu mỗi mét vuông giấy màu là 120 000 đồng. Hỏi bạn Kim cần chuẩn bị ít nhất bao nhiêu tiền để mua giấy màu đủ dán được các mặt bên của chiếc đèn?



Câu 17. (1,0 điểm)

1. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: $A = x^2 + 4x + 9y^2 - 6y + 2028$

2. Cho 3 số x, y, z thỏa mãn điều kiện $x + y + z = 6$ và $x^2 + y^2 + z^2 = 12$

Tính giá trị của biểu thức $A = (x-1)^{11} + (y-2)^{11} + (z-3)^{2023}$

----- **HẾT** -----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I, MÔN TOÁN 7 CD, NH 23-24

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. $15 \in \mathbb{Q}$

B. $\frac{-9}{2} \notin \mathbb{Z}$

C. $3,5 \in \mathbb{N}$

D. $\frac{-3}{7} \in \mathbb{Q}$

Câu 2. Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. Số đối của $\frac{3}{11}$ là $\frac{-3}{11}$

B. Số đối của $\frac{3}{11}$ là $\frac{-3}{-11}$

C. Số đối của $\frac{3}{11}$ là $-\frac{3}{11}$

D. Số đối của $\frac{3}{11}$ là $\frac{3}{-11}$

Câu 3. Trong các số $-\frac{9}{5}; \frac{-7}{-15}; 0,25; -3\frac{5}{2}; \frac{0}{7}; \frac{14}{35}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

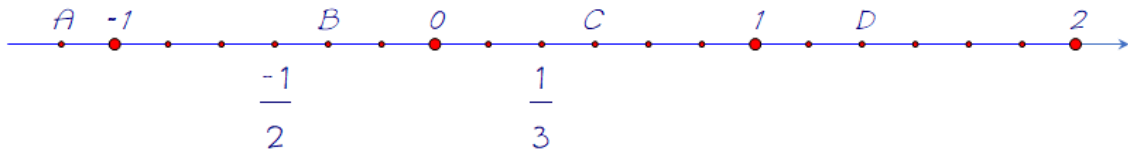
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 4. 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 $0,5$

D. Điểm D biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{3}$

Câu 5. Các mặt của hình hộp chữ nhật đều là:

A. Hình vuông

B. Tam giác đều

C. Hình chữ nhật

D. Hình thoi

Câu 6. Chọn câu **sai** trong các câu sau “Hình lăng trụ đứng tứ giác” có:

A. Các mặt đáy song song với nhau

B. Các mặt đáy là tam giác.

C. Các mặt đáy là tứ giác

D. Các mặt bên là hình chữ nhật.

Câu 7. $\left(\frac{7}{5}\right)^4$ là kết quả của:

A. $\left(\frac{7}{5}\right)^6 - \left(\frac{7}{5}\right)^2$

B. $\left(\frac{7}{5}\right)^{12} : \left(\frac{7}{5}\right)^3$

C. $\left(\frac{7}{5}\right)^3 \cdot \frac{7}{5}$

D. $\frac{7^4}{5}$

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

A. $\frac{-6}{30}$

B. $\frac{9}{4}$

C. $-\frac{14}{28}$

D. $\frac{-7}{12}$

Câu 9. Số 0,5 và số hữu tỉ nào có cùng điểm biểu diễn trên trục số?

A. $\frac{0}{5}$

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

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

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

Câu 10. Điền vào ô trống: $2^{300} \square 3^{200}$

A. \geq

B. $=$

C. $>$

D. $<$

Câu 11. Một bể cá cảnh có dạng hình lập phương, có độ dài cạnh là 80cm. Thể tích của bể cá cảnh đó là:

A. $160\ 000\text{ cm}^3$

B. $512\ 000\text{ cm}^3$

C. $64\ 000\text{ cm}^3$

D. $240\ 000\text{ cm}^3$

Câu 12. Hình hộp chữ nhật có:

A. 6 mặt; 8 đỉnh; 12 cạnh

B. 8 mặt, 12 đỉnh, 6 cạnh

C. 12 mặt, 6 đỉnh, 8 cạnh

D. 6 mặt, 12 đỉnh, 8 cạnh

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 13. (0,75 điểm). (NB) Các số 0; - 8; - 0,6 có là số hữu tỉ không? Vì sao?

Câu 14. (1,5 điểm). (VD) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{9}{4} + \frac{-7}{6} \cdot \frac{3}{7}$;

b) $\frac{-3}{8} \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \cdot \frac{-13}{8}$;

c) $\frac{-1}{7} + \frac{6}{7} \cdot \left(0,5 - \frac{1}{3}\right)$.

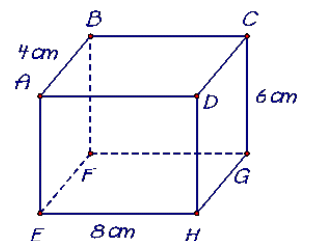
Câu 15. (1,5 điểm). (VD) Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3}$;

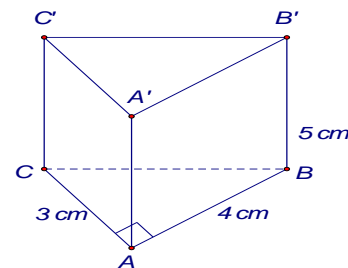
b) $\frac{x+1}{65} + \frac{x+3}{63} = \frac{x+5}{61} + \frac{x+7}{59}$

c) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{9}{16}$

Câu 16. (1,25 điểm). (TH) Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.EFGH$ như hình vẽ, có $AB = 4\text{ cm}$, $EH = 8\text{ cm}$, $CG = 6\text{ cm}$. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này?



Câu 17. (1,0 điểm). (TH) Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A như hình vẽ. Biết $AB = 4$ cm, $AC = 3$ cm, $BB' = 5$ cm. Tính thể tích của hình lăng trụ đứng này?



Câu 18. (1,0 điểm). (VDC) Một cửa hàng nhập về 100 xe hơi đồ chơi với giá gốc mỗi cái 300 000 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



ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu		Đáp án	Điểm
13 (0,75đ)		Vì $0 = \frac{0}{1}; -8 = \frac{-8}{1}; -0,6 = \frac{-6}{10}$	0,5
		Nên 0; -8; -0,6 là các số hữu tỉ	0,25
14 (1,5đ)	A	$\frac{9}{4} + \frac{-7}{6} \cdot \frac{3}{7} = \frac{9}{4} + \left(\frac{-1}{2}\right)$	0,25
	đ	$= \frac{18}{8} + \left(\frac{-4}{8}\right) = \frac{-4}{8} = \frac{-1}{2}$	0,25
	B	$\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right) = \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-3}{8} + \frac{-13}{8}\right)$	0,25
	đ	$= \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-16}{8}\right) = \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-2}{1}\right) = \frac{-2}{9}$	0,25

	C	$\frac{-1}{7} + \frac{6}{7} \cdot \left(0,5 - \frac{1}{3}\right) = \frac{-1}{7} + \frac{6}{7} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) = \frac{-1}{7} + \frac{6}{7} \cdot \frac{1}{6}$	0,25
	0,5	$= \frac{-1}{7} + \frac{1}{7} = 0$	0,25
15 (1,5đ)	A	$x - \frac{13}{6} = \frac{1}{3}; x = \frac{1}{3} + \frac{13}{6}$	0,25
	0,5		
	đ	$x = \frac{2}{6} + \frac{13}{6} = \frac{15}{6}; x = \frac{5}{2}$	0,25
		$TH1: x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \quad TH2: x - \frac{1}{2} = \frac{-3}{4}$	0,25
		$x \in \left\{\frac{5}{4}; \frac{-1}{4}\right\}$	0,25
	B	$\left(\frac{x+1}{65} + 1\right) + \left(\frac{x+3}{63} + 1\right) = \left(\frac{x+5}{61} + 1\right) + \left(\frac{x+7}{59} + 1\right)$	
	0,5		
	đ		
	C	$\frac{x+66}{65} + \frac{x+66}{63} = \frac{x+66}{61} + \frac{x+66}{59}$	0,25
0,5			
đ	$(x+66)\left(\frac{1}{65} + \frac{1}{63} - \frac{1}{61} - \frac{1}{59}\right) = 0$	0,25	
		$x = -66$	
		$\text{Vậy } x = -66$	
16 (1,25đ)		Diện tích xung quanh HHCN là $S_{xq} = 2 \cdot (4 + 8) \cdot 6$	0,5
		$= 144 \text{ cm}^2$	0,25
		Thể tích HHCN là $V = 4 \cdot 6 \cdot 8$	0,25
		$= 192 \text{ cm}^3$	0,25
17 (1,0đ)		Diện tích đáy của lăng trụ đứng tam giác vuông là:	0,25
		$S_d = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,25

		Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác là: $V = 6.5 = 30(\text{cm}^3)$	0,25 0,25
18 (1,0đ)		Số tiền cửa hàng lãi khi bán 65 cái xe là: $65.300\,000.30\% = 5\,850\,000$ (đồng)	0,25
		Số tiền cửa hàng lỗ khi bán 35 cái xe còn lại là: $35.300\,000.7\% = 735\,000$ (đồng)	0,25
		Ta có: $5\,850\,000 - 735\,000 = 5\,115\,000$ (đồng) Do đó cửa hàng đã lãi 5 115 000 đồng	0,25 0,25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 7 NĂM HỌC 2023-2024

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 (17 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		1 (TN 11) 0,25 đ						7
		Các phép tính với số hữu tỉ	2 (TN7, 12) 0,5đ	1 (TL 1) 2 đ	1 (TN9) 0,25đ	1 (TL2) 2 đ		1 (TL3) 1 đ		1 (TL5) 0,5đ	
2	Số thực (4 tiết)	Căn bậc hai số học	1 (TN3) 0,25đ								0,25
3	Các hình học cơ bản (11 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 (TN4,8) 0,5đ		2 (TN6,10) 0,5đ						2,75
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (TN5) 0,25đ					1 (TL4) 1,5 đ			
Tổng: Số câu			8	1	4	1		2		1	17
Điểm			2	2	1	2,0		2,5		0,5	10,0
Tỉ lệ %			40%		30%		25%		5%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

Ghi chú: Tổng 32 tiết

2. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 7 2023-2024

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: – 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> <p>Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.</p> <p>Vận dụng: – So sánh được hai số hữu tỉ.</p>	2TN (TN1, 2)		1TN (TN11)	
		<p>Các phép tính với số hữu tỉ</p> <p>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.</p> <p>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). – 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>		1TN (TN9) 1TL (TL2)	1TN (TN12) 2TL (TL1,3)	1TL (TL5)



			<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	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. <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 (TN3)		1TN (TN7)	
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG							
3	Các hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	<p>Nhận biết :</p> <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tìm 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 và tính được số đo góc <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vẽ được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập tính được số đo góc 	2TN (TN4, 8)	2TN (TN6, 10)		
		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. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chứng tỏ được vì sao hai đường thẳng song, biết vận dụng tính chất của hai đường thẳng song song để tính số đo góc 	1TN (TN5)		1TL (TL4)	

UBND QUẬN HÀ ĐÔNG
TRƯỜNG THCS PHÚ LA

BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: TOÁN 7

Thời gian làm bài: 90 phút

Họ và tên:

Lớp:.....

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của GV</u>
-------------	-----------------------

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

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

Câu 1. Trong các số sau, số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. -9. B. $\sqrt{15}$ C. $\frac{2}{5}$. D. 2,5.

Câu 2. Khẳng định nào dưới đây sai?

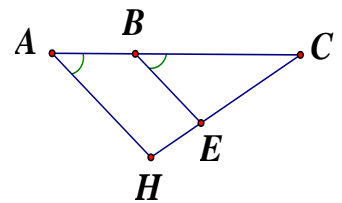
- A. Số đối của 0 là 0. B. Số đối của $2\frac{1}{3}$ là $-\frac{7}{3}$.
C. Số đối của 5 là $-(-5)$. D. Số đối của số -17 là 17.

Câu 3. Khẳng định nào dưới đây sai?

- A. Căn bậc hai số học của 25 là 5. B. Căn bậc hai số học của 0 là 0.
C. Căn bậc hai số học của 16 là - 4. D. Căn bậc hai số học của 3 là $\sqrt{3}$

Câu 4. Cho hình vẽ bên, \widehat{BAH} và \widehat{CBE} là một cặp góc

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



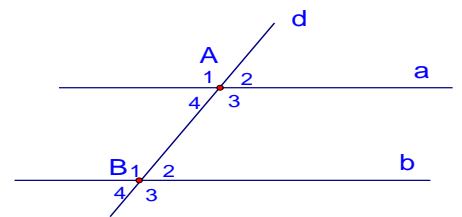
Câu 5. Tiên đề Oclit được phát biểu:

“ Qua một điểm ở ngoài đường thẳng”

- A. Có vô số đường thẳng song song với đường thẳng đó.
B. Có hai đường thẳng song song với đường thẳng đó.
C. Có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
D. Chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Câu 6. Đường thẳng d cắt hai đường thẳng song song a và b lần lượt tại hai điểm A, B như hình vẽ. Khi đó kết luận nào sau đây là **không** đúng.

- A. $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_3 = 180^\circ$ B. $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$
C. $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_3$ D. $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_4 = 180^\circ$

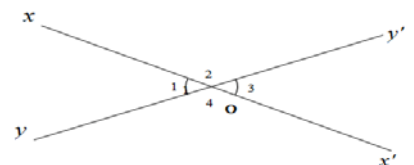


Câu 7. Cho $P = \sqrt{100-36} + \sqrt{81}$ Thì P có giá trị là:

- A. 13 B. 4 C. 17 D. 9

Câu 8. Chọn câu đúng nhất: Hai góc đối đỉnh có trong hình là:

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



Câu 9. Kết quả $\left(-\frac{2}{5}\right)^3$ là:

- A. $\frac{8}{125}$. B. $\frac{4}{25}$. C. $-\frac{8}{125}$. D. $\frac{8}{15}$.

Câu 10. Cho $\widehat{xOy} = 80^\circ$, Ot là tia phân giác của \widehat{xOy} . Số đo \widehat{xOt} bằng ?

- A. 160^0 . B. 30^0 C. 35^0 D. 40^0

Câu 11. So sánh hai số hữu tỉ $-0,2$ và $\frac{-2}{5}$

- A. $-0,2 < \frac{-2}{5}$ B. $-0,2 = \frac{-2}{5}$ C. $-0,2 > \frac{-2}{5}$ D. $-0,2 \geq \frac{-2}{5}$.

Câu 12. Kết quả của phép tính $\left(\frac{11}{12} : \frac{33}{16}\right) \cdot \frac{3}{2}$ là:

- A. $\frac{4}{9}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{15}{4}$

Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

Câu 1.(2 điểm) Thực hiện phép tính:

- a) $0,2 + \frac{3}{5} : \frac{-3}{2}$; b) $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{13} + 0,8 \cdot \frac{10}{13} - \frac{7}{5}$; c) $\frac{3^8 \cdot 3^{18}}{27^5 \cdot 9^6}$.

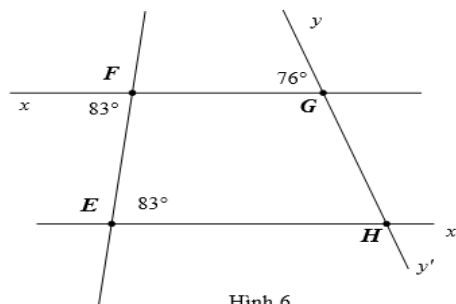
Câu 2. (2 điểm) Tìm số hữu tỉ x , biết:

- a) $\frac{4}{5} - x = \frac{3}{4}$; b) $\frac{5}{6} + \frac{1}{10} : x = \frac{4}{5}$; c) $\left(\frac{3}{5} - x\right)^2 = \frac{9}{25}$

Câu 3. (1 điểm) Một cửa hàng có 160kg gạo và bán hết trong 3 ngày. Ngày thứ nhất cửa hàng bán được $\frac{3}{8}$ số gạo. Ngày thứ hai cửa hàng bán được $\frac{1}{4}$ số gạo còn lại. Tính tỉ số gạo bán được của ngày thứ ba và ngày thứ nhất.

Câu 4. (1,5 điểm) Cho Hình 6, biết $\widehat{xFE} = 83^0$, $\widehat{FEH} = 83^0$, $\widehat{FGy} = 76^0$.

- a) Chứng tỏ $FG \parallel EH$?
b) Hãy tính số đo góc $x'Hy'$



Câu 5.(0,5 điểm) Chứng minh rằng

$$A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2023}} < \frac{1}{2}$$

Bài làm

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....



UBND QUẬN HÀ ĐÔNG
TRƯỜNG THCS PHÚ LA
Đề số 1

KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2023-2024
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM
Môn: 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
Đ/án	B	C	C	D	D	A	C	D	C	D	C	C

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm	
1a (0,5đ)	a) $0,2 + \frac{3}{5} : \frac{-3}{2}$	0,25	
	$= \frac{1}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-2}{3}$		0,25
	$= \frac{1}{5} + \frac{-2}{5} = \frac{-1}{5}$		
1b (0,75đ)	b) $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{13} + 0,8 \cdot \frac{10}{13} - \frac{7}{5}$	0,25	
	$= \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{13} + \frac{4}{5} \cdot \frac{10}{13} - \frac{7}{5}$		0,25
	$= \frac{4}{5} \cdot \left(\frac{3}{13} + \frac{10}{13} \right) - \frac{7}{5} = \frac{-3}{5}$		
	$= \frac{4}{5} - \frac{7}{5} = \frac{-3}{5}$		
1c (0,75đ)	c) $\frac{3^8 \cdot 3^{18}}{27^5 \cdot 9^6}$	0,25	
	$= \frac{3^8 \cdot 3^{18}}{(3^3)^5 \cdot (3^2)^6}$		0,25
	$= \frac{3^8 \cdot 3^{18}}{3^{15} \cdot 3^{12}}$		
	$= \frac{3^{26}}{3^{27}} = \frac{1}{3}$		
2a (0,5đ)	a) $\frac{4}{5} - x = \frac{3}{4}$	0,25	
	$x = \frac{4}{5} - \frac{3}{4}$		0,25
	$x = \frac{1}{20}$		
2b (0,75đ)	b)) $\frac{5}{6} + \frac{1}{10} : x = \frac{4}{5}$	0,25	
	$\frac{1}{10} : x = \frac{4}{5} - \frac{5}{6}$		0,25
	$\frac{1}{10} : x = -\frac{1}{30}$		

	$x = \frac{1}{10} : \left(-\frac{1}{30}\right)$ $x = -3$	0,25
2c (0,75đ)	$c) \left(\frac{3}{5} - x\right)^2 = \frac{9}{25}$ $\left(\frac{3}{5} - x\right)^2 = \left(\frac{3}{5}\right)^2$	0,25
	<p>TH1:</p> $\frac{3}{5} - x = \frac{3}{5}$ $x = \frac{3}{5} - \frac{3}{5}$ $x = 0$	0,25
	<p>TH2:</p> $\frac{3}{5} - x = -\frac{3}{5}$ $x = \frac{3}{5} - \left(-\frac{3}{5}\right)$ $x = \frac{6}{5}$	0,25
3 (1đ)	<p>Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ nhất là:</p> $\frac{3}{8} \cdot 160 = 60 \text{ (kg)}$	0,25
	<p>Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ hai là:</p> $\frac{1}{4} \cdot (160 - 60) = 25 \text{ (kg)}$	0,25
	<p>Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ ba là:</p> $160 - 60 - 25 = 75 \text{ (kg)}$	0,25
	<p>Tỉ số gạo bán được của ngày thứ ba và ngày thứ nhất.</p> $\frac{75}{60} = \frac{5}{4}$	0,25
4a (0,75đ)	<p>a) Ta có $\widehat{xFE} = 83^\circ$, $\widehat{FEH} = 83^\circ$</p> <p>Suy ra $\widehat{xFE} = \widehat{FEH}$</p> <p>Mà $\widehat{xFE}, \widehat{FEH}$ là hai góc so le trong.</p> <p>Nên $FG \parallel EH$.</p>	0,25
		0,25
		0,25
4b (0,75đ)	<p>b) Ta có: $FG \parallel EH$ nên $\widehat{FGy} = \widehat{EHG}$ (hai góc đồng vị)</p> <p>Suy ra: $\widehat{EHG} = 76^\circ$.</p> <p>Ta có: $\widehat{x'Hy'} = \widehat{EHG} = 76^\circ$ (hai góc đối đỉnh)</p> <p>Vậy: $\widehat{x'Hy'} = 76^\circ$</p>	0,25
		0,25
		0,25
5 (0,5đ)	$A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2022}} + \frac{1}{3^{2023}}$	0,25
		0,25

$$3A = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^{2021}} + \frac{1}{3^{2022}}$$
$$\Rightarrow 2A = 1 - \frac{1}{3^{2023}} \Rightarrow A = \frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{1}{3^{2023}}\right) < \frac{1}{2}.$$

Ghi chú: Nếu học sinh trình bày cách khác mà vẫn đúng thì cho điểm đủ của bài.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THCS THẠCH THẮT

Họ tên HS:

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7 - NĂM HỌC: 2023-2024

Thời gian: 90 phút

(Đề bài có 02 trang)

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM:(3điểm):

Câu 1: Chọn phương án đúng dưới đây:

- A. $-1,5 \in \mathbb{Z}$ B. $2\frac{2}{3} \in \mathbb{N}$ C. $\mathbb{N} \in \mathbb{Q}$ D. $\frac{-5}{8} \in \mathbb{Q}$

Câu 2: Cho số hữu tỉ $\frac{a}{b}$, chọn câu đúng:

- A. $\frac{a}{b}$ là số dương nếu a là số âm và b là số âm
B. $\frac{a}{b}$ là số dương nếu b là số dương.
C. $\frac{a}{b}$ là số dương nếu a là số dương và b là số âm.
D. $\frac{a}{b}$ là số âm nếu a là số âm.

Câu 3: Kết quả của phép tính $(-5)^2 \cdot 5^3$ là:

- A. $(-5)^5$ B. $(-5)^6$ C. 5^5 D. $(-25)^5$

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-2}{3}\right)^2$ bằng

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

Câu 5: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. Hai góc có chung đỉnh và bằng nhau thì đối đỉnh.
B. Hai góc không đối đỉnh thì không bằng nhau.
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
D. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

Câu 6: Một bể cá cảnh có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 30 cm. Thể tích của bể cá cảnh đó là:

A. 900 cm^3

B. 120 cm^3

C. 27 dm^3

D. 2700 cm^3

II. PHẦN TỰ LUẬN:**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{7} - \left(-\frac{6}{7}\right) + \frac{1}{2}$

b) $-12 : \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right)^2$

c) $\frac{5}{12} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{7}{12} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$

d) $\frac{2^4 \cdot 2^6}{(2^5)^2} \cdot 2023$

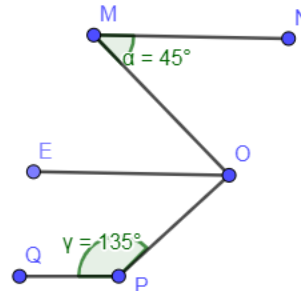
Bài 2 (2 điểm): Tìm x biết:

a) $\frac{x}{12} - \frac{5}{6} = \frac{1}{12}$

b) $1\frac{1}{2} \cdot x - 4 = 0,5$

c) $3^{2x} - 2 \cdot 3^5 = 3^5$

d) $8^{x+3} + 2^{3x} - 2^9 = 2^{18}$

Bài 3 (2,5 điểm): Cho hình vẽ. Biết $MN \parallel PQ \parallel OE$ và $\hat{M} = 45^\circ, \hat{P} = 135^\circ$ a) Tính \widehat{EOP} .b) Chứng tỏ rằng \widehat{MOP} là góc vuông.c) OE có là tia phân giác của \widehat{MOP} không? Vì sao?**Bài 4 (0,5 điểm):** Cho hai biểu thức:

$$A = \frac{99}{1} + \frac{98}{2} + \frac{97}{3} + \dots + \frac{2}{98} + \frac{1}{99}$$

$$B = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{99} + \frac{1}{100}$$

Tìm A:B

-----HẾT-----

TRƯỜNG THCS THẠCH THẮT**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I****NĂM HỌC: 2023-2024****Môn: TOÁN 7****Trắc nghiệm 3đ**

<i>Câu</i>	1	2	3	4	5	6
<i>Đáp án</i>	D	A	C	D	D	C

Tư luận

BÀI	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Bài 1 (2 điểm)	a, $\frac{1}{7} + \frac{6}{7} + \frac{1}{2}$	0,25
	$= \frac{3}{2}$	0,25
	b, $-12 : \left(-\frac{1}{12}\right)^2$	0,25
	$= -1728$	0,25
	c, $\left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$	0,25
	$= -\frac{3}{4}$	0,25
	d, $\frac{2^{10}}{2^{10}} \cdot 2023$	0,25
	$= 2023$	0,25
Bài 2 (2 điểm)	a, $\frac{x}{12} - \frac{10}{12} = \frac{1}{12}$ $\Rightarrow x - 10 = 1$ $\Rightarrow x = 11$	0,25 0,25
	b, $\frac{3}{2}x = \frac{9}{2}$ $\Rightarrow x = 3$	0,25 0,25

	$c, 3^{2x} = 3^5 + 2 \cdot 3^5$ $\Rightarrow 3^{2x} = 3^6$ $\Rightarrow 2x = 6$ $\Rightarrow x = 3$	0,25
	$d, \text{Biến đổi được } 8^{x+3} + 8^x = 8^6 + 8^3$ $\Rightarrow 8^x (8^3 + 1) = 8^3 (8^3 + 1)$ $\Rightarrow 8^x = 8^3$ $\Rightarrow x = 3$	0,25
Bài 3 (2,5 điểm)	$a, \text{Từ } PQ \parallel OE \Rightarrow \widehat{EOP} + \widehat{POE} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{POE} = 45^\circ$	0,5 0,5
	$b, \text{Tính được } \widehat{MOE} = \widehat{POE} = 45^\circ$ $\text{Tính } \widehat{MOP} = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{MOP}$ là góc vuông	0,5 0,5
	$c, \text{Chỉ ra } \widehat{MOE} = \widehat{POE} = 45^\circ$ OE nằm trong \widehat{MOP} $\Rightarrow OE$ là tia phân giác của \widehat{MOP}	0,5
Bài 4 (0,5 điểm)	Biến đổi $A = \frac{100-1}{1} + \frac{100-2}{2} + \dots + \frac{100-98}{98} + \frac{100-99}{99}$ $= \frac{100}{1} + \frac{100}{2} + \dots + \frac{100}{98} + \frac{100}{99} - (1+1+\dots+1)$ $= 1 + 100 \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{99} \right)$ $= 100 \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{100} \right)$ $\Rightarrow A : B = 100.$	0,5

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 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 KỸ 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:		4 2TN 2TL	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. 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		



TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN CHÚC SƠN

Họ và tên :

Lớp : 7....

BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học: 2023 – 2024

Môn: Toán 7 – Tiết PPCT : 26;27

Thời gian: 90 phút(không kể thời gian giao đề)

Ngày tháng.....năm 2023

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

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;

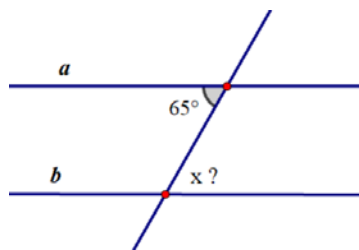
- A. 5,17 B. 5,2 C. 5 D. 5,166

Câu 9. Số đo \widehat{BOC} trong hình là:

- A. 60° B. 120° C. 180° D. 90°

Câu 10 : Cho $a // b$, 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. $a // b$. 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) $|3x - 1| + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

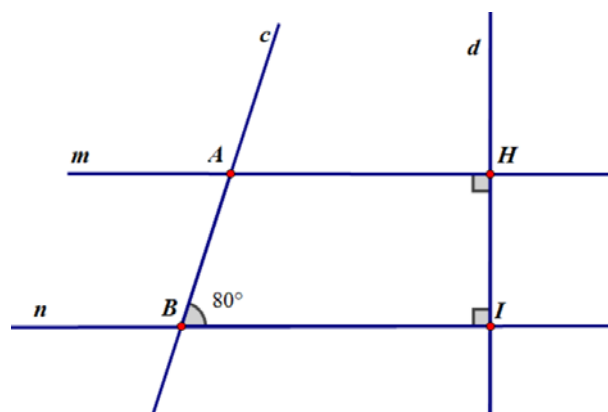
Bài 3. (1 điểm) Khoai tây là thức ăn chính của người Châu Âu và là một món ăn ưa thích của người Việt Nam. Trong 100 gam khoai tây khô có 11 gam nước; 6,6 gam protein; 0,3 gam chất béo; 75,1 gam glucid và các chất khác. (Theo Viện Dinh dưỡng Quốc gia). Em hãy cho biết khối lượng các chất còn lại trong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

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

- a) Chứng minh: $m // n$
b) Tính \widehat{cAH} và \widehat{mAc}
c) Vẽ tia AM là tia phân giác của \widehat{cAH} .

Tia BN là tia phân giác của \widehat{ABI}

Chứng minh: $AM // BN$



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



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.





.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TRƯỜNG THCS TT CHÚC SƠN

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ I

MÔN: Toán - Lớp 7

Năm học 2023 – 2024

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

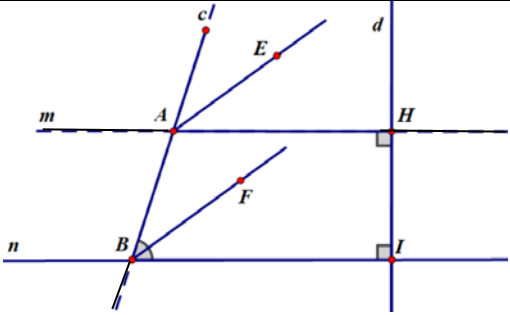
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	B	A	C	D	D	B	A	A	C	D	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	ý	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a	$\frac{9}{8} - \frac{1}{8} - \frac{3}{4} = \frac{9}{8} - \frac{1}{8} - \frac{6}{8} = \frac{9}{8} - \frac{7}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$	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	$\frac{2}{5} \cdot x - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ <p>Tìm đúng $x = \frac{35}{16}$</p>	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}$ <p>Suy ra</p> $3x-1 = \frac{1}{6} \text{ hoặc } 3x-1 = -\frac{1}{6}$ <p>Tìm được</p> $x \in \left\{ \frac{7}{18}; \frac{5}{18} \right\}$	0,5 điểm
Bài 3 (1 điểm)		<p>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).</p> <p>Khối lượng chất khác trong 300 gam khoai tây khô là: $7 \cdot 3 = 21$ gam.</p>	1 điểm
Bài 4 (2,5 điểm)	a	<p>Ta có $m \perp d$ $n \perp d$ $\Rightarrow m \parallel n$</p>	1,0
	b	<p>Vì $m \parallel n$ nên</p> <p>+) $\widehat{cAH} = \widehat{BAI} = 80^\circ$ (hai góc đồng vị)</p> <p>+ Sử dụng tính chất 2 góc kề bù tính được : $\widehat{mAc} = 100^\circ$</p> <p>Vậy: $\widehat{mAc} = 100^\circ$; $\widehat{cAH} = 80^\circ$</p>	1,0



<p>c</p>	 <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 $AE // BF$</p>	<p>0,5</p>
<p>Bài 5 (0,5 điểm)</p>	$M = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$ <p>Đặt : $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$</p> <p>Ta có $3^2 \cdot A = 1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}$</p> $9A - A = (1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}) - (\frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}})$ $8A = 1 - \frac{1}{3^{802}}$ $\Rightarrow 8A < 1 \Rightarrow A < \frac{1}{8}$ $\Rightarrow M < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{8} \Rightarrow M < \frac{3}{8}$	<p>0,5 điểm</p>

BGH DUYỆT

TỔ TRƯỞNG

GIÁO VIÊN RA ĐỀ

Nguyễn Thị Quý



I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm): Chọn câu trả lời đúng.

Câu 1 (1 điểm):

1/ Số đối của số $\frac{2023}{-2024}$ là:

- A/ $\frac{-2023}{2024}$ B/ $\frac{2024}{2023}$ C/ $\frac{2023}{2024}$ D/ $\frac{2023}{2024}$

2/ Số nghịch đảo của số hữu tỉ $\frac{-19}{21}$ là:

- A/ $\frac{-19}{21}$ B/ $\frac{19}{21}$ C/ $\frac{21}{19}$ D/ $\frac{-21}{19}$

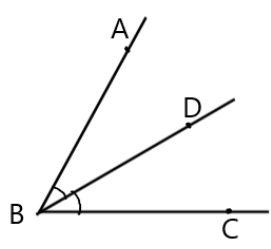
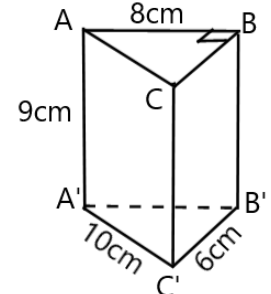
3/ Giá trị của x thỏa mãn: $(-5)^x = 25$ là:

- A/ 25 B/ 2
C/ 5 D/ Không có giá trị x thỏa mãn

4/ Kết quả của phép tính: $\left(-\frac{3}{2}\right)^4$ bằng:

- A/ $\frac{81}{16}$ B/ $-\frac{81}{16}$ C/ $\frac{-81}{2}$ D/ $\frac{81}{2}$

Câu 2 (1 điểm): Điền vào chỗ trống nội dung thích hợp.

<p>1/ Cho hình vẽ, biết BD là tia phân giác của góc ABC. Biết số đo $\widehat{ABD} = 30^\circ$</p> <p>a/ Số đo của góc CBD là:</p> <p>b/ Số đo của góc ABC là:</p>	
<p>2/ Một hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông, có các kích thước như hình vẽ.</p> <p>a/ Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng tam giác là</p> <p>b/ Thể tích hình lăng trụ đứng tam giác là:</p>	



II/ PHẦN TỰ LUẬN : 8 điểm

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

a/ $\frac{7}{6} - \frac{3}{8} + \frac{-9}{24}$

b/ $2^4 \cdot (0,5)^4 - 1\frac{3}{4} \cdot 8$

c/ $3\frac{2}{3} \cdot \frac{-2}{5} + 1\frac{1}{3} \cdot \frac{-2}{5}$

Bài 2 (2 điểm): Tìm x, biết:

a/ $\frac{5}{6} + x = -\frac{1}{4}$

b/ $\frac{2}{3} : \left(x + \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{2}$

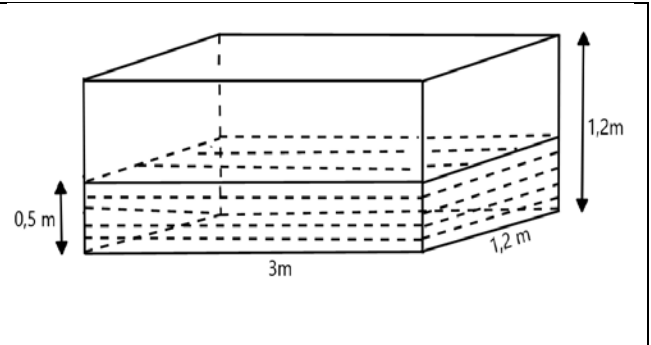
c/ $\left(\frac{1}{2} - x\right)^2 = \frac{9}{16}$

Bài 3: (1,5 điểm):

Một cái bể có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 3m, chiều rộng 1,8 m, chiều cao 1,2 m.

a/ Tính diện tích xung quanh của bể nước đó.

b/ Khi bể không chứa nước, người ta đổ vào trong bể một lượng nước cao 0,5 m. Tính thể tích lượng nước đã đổ vào bể ?



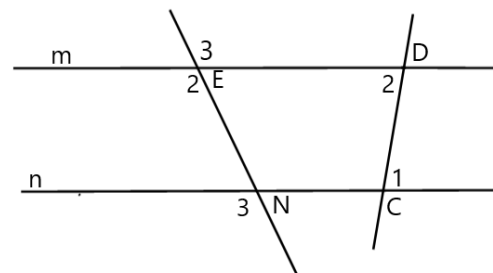
Bài 5 (2 điểm): Cho hình vẽ.

Biết $\widehat{E}_2 = 120^\circ$, $\widehat{N}_3 = 120^\circ$

a/ Tính số đo \widehat{E}_3

b/ Chứng tỏ rằng: $m \parallel n$.

c/ Biết $\widehat{DCN} = 100^\circ$. Tính số đo \widehat{C}_1 , \widehat{D}_2



(HS không cần vẽ lại hình khi làm bài)

Bài 6 (0,5đ): Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức: $A = \frac{1}{(x^4 + 5)^2 + 2023}$

Chúc các em làm bài tốt!



TRƯỜNG THCS TÂY SƠN

BIỂU ĐIỂM ĐỀ GIỮA KÌ I MÔN TOÁN 7
NĂM HỌC 2023 - 2024

Thời gian: 90 phút

Ngày kiểm tra: .../10/2023

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm): Chọn câu trả lời đúng.

Câu 1 (1 điểm): 1-D 2-D 3- B 4-A

Câu 2 (1 điểm): Điền vào chỗ trống nội dung thích hợp. 2.1 a/ 30^0 b/ 60^0

2.2 a/ 216 cm^2 b/ 216 cm^3

II/ PHẦN TỰ LUẬN : 8 điểm

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

a/ $\frac{7}{6} - \frac{3}{8} + \frac{-9}{24} = \dots = \frac{5}{12}$ (0,5 đ) b/ $2^4 \cdot (0,5)^4 - 1\frac{3}{4} \cdot 8 = 1 - \frac{7}{4} \cdot 8 = -13$ (0,75 đ)

c/ $3\frac{2}{3} \cdot \frac{-2}{5} + 1\frac{1}{3} \cdot \frac{-2}{5} = (3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3}) \cdot \frac{-2}{5} = 5 \cdot \frac{-2}{5} = -2$ (0,75 đ)

Bài 2 (2 điểm): Tìm x, biết:

a/ $\frac{5}{6} + x = -\frac{1}{4} \dots \Rightarrow x = -1\frac{1}{12}$ (0,5 đ)

b/ $\frac{2}{3} : \left(x + \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 1\frac{1}{12}$ (0,75 đ)

c/ $\left(\frac{1}{2} - x\right)^2 = \frac{9}{16} \Rightarrow \dots \Rightarrow x = -\frac{1}{4}; x = \frac{5}{4}$ (0,75 đ)

Bài 3: (1,5 điểm): Một cái bể có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 3m, chiều rộng 1,8 m, chiều cao 1,2 m.

a/ Tính diện tích xung quanh của bể nước đó.

$S_{xq} = 2(3 + 1,8) \cdot 1,2 = 11,52 \text{ m}^2$ (0,75 đ)

b/ Khi bể không chứa nước, người ta đổ vào trong bể một lượng nước cao 0,5 m.

Thể tích lượng nước đã đổ vào bể là :

$V = 3 \cdot 1,8 \cdot 0,5 = 2,7 \text{ m}^3$ (0,75 đ)



Bài 5 (2 điểm): Cho hình vẽ.

Biết $\widehat{E}_2 = 120^\circ$, $\widehat{N}_3 = 120^\circ$

a/ Tính được số đo : $\widehat{E}_3 = 120^\circ$

(Đối đỉnh với $\widehat{E}_2 = 120^\circ$) (0,5 đ)

b/ Có $\widehat{E}_2 = 120^\circ$, $\widehat{N}_3 = 120^\circ \Rightarrow \widehat{E}_2 = \widehat{N}_3$

Hai góc này ở vị trí đồng vị $\Rightarrow m // n$.

(0,5 đ)

c/ Biết $\widehat{DCN} = 100^\circ$.

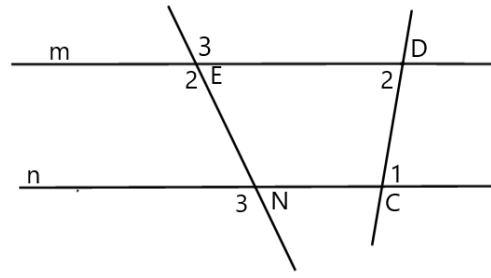
*Tính được số đo $\widehat{C}_1 = 70^\circ$ (kề bù với

$\widehat{DCN} = 100^\circ$) (0,5 đ)

*Tính được: $\widehat{D}_2 = 70^\circ$ (So le trong với $\widehat{C}_1 = 70^\circ$)

HS làm cách đúng, cho điểm theo biểu điểm)

(0,5 đ)



Bài 6 (0,5đ): Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức: $A = \frac{1}{(x^4 + 5)^2 + 2023}$

Giải”

$$\text{Có: } (x^4 + 5) \geq 5 \forall \Rightarrow (x^4 + 5)^2 + 2023 \geq 2048$$

$$\Rightarrow A = \frac{1}{(x^4 + 5)^2 + 2023} \leq \frac{1}{2048}$$

Dấu “ = ” khi $x = 0$

Suy ra A lớn nhất = 1/2048 khi $x = 0$

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 7
THỜI GIAN LÀM BÀI 90 PHÚT

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
Chương I. Số hữu tỉ	Tập hợp Q các số hữu tỉ	<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. – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. So sánh được hai số hữu tỉ. 	2	1	2	
	Các phép tính với số hữu tỉ.	<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – 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. – 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). - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số hữu tỉ (ví dụ: các bài toán liên quan đến 	5	5	3	2

		chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).				
Chương III. Hình học trực quan	Hình hộp chữ nhật, hình lập phương.	<ul style="list-style-type: none"> – 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,...). 	1	1	1	
	Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	<ul style="list-style-type: none"> – 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) và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. – 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,...). 				
Tổng			8	7	6	2

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

Cấp độ	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		VD cao		Tổng điểm	
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL
Tên chủ đề										
Chủ đề 1 Tập hợp số hữu tỉ	Nhận biết được số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ.		Phân biệt được số hữu tỉ âm, số hữu tỉ dương.		Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.					
Số câu	2		1			1				
Câu số	1, 10		9			IIa				
Số điểm	0.50		0.25			0.50			0.75	0.5
Chủ đề 2 Lũy thừa	Tính được tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.		Tính được lũy thừa của lũy thừa.		Vận dụng tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối để thực hiện phép tính.		Vận dụng tính chất và quy tắc để thực hiện phép tính.			
Số câu	2		2			1		2		
Câu số	2, 11		4, 7			Ic		IIc, V		
Số điểm	0.50		0.50			0.50		1.00	1.00	1.50
Chủ đề 3	Thực hiện được các		Vận dụng quy tắc dấu		Vận dụng tính chất giao hoán,					

Thứ tự thực hiện phép tính	phép tính đơn giản.		ngoặc vào bài toán.		kết hợp, phân phối để thực hiện phép tính.					
Số câu	2	1	1	2		2				
Câu số	3, 6	III	8	Ib, IIb		Ia, Id				
Số điểm	0.50	1.00	0.25	1.00		1.00			0.75	3.00
Chủ đề 4 Hình hộp chữ nhật, hình lập phương	Nhận biết được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật.									
Số câu	1									
Câu số	12									
Số điểm	0.25								0.25	
Chủ đề 5 Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	Nhận biết được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của lăng trụ đứng tam giác.		Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.		Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.					
Số câu	1			1		1				

Câu số	5			IVa		IVb				
Số điểm	0.25			1.00		1.00			0.25	2.00
Tổng câu	8	1	4	3		5	0	2		
Tổng điểm	2.00	1.00	1.00	2.00	0.00	3.00	0.00	1.00	3.00	7.00

PHÒNG GD & ĐT QUỐC OAI

BÀI KIỂM TRA HỌC GIỮA HỌC KỲ I

Năm học 2022-2023

Trường: THCS Đại Thành

Họ và tên:

Lớp:

MÔN: TOÁN LỚP 7

(Thời gian 90 phút, không kể thời gian giao đề)

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

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

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

Câu 2. Kết quả của phép tính $5^8 : 5^6$ là:

- A. 10^{14} B. 25 C. 5^{48} D. 5^{14}

Câu 3. Kết quả của phép tính: $\left(-\frac{5}{13}\right) + \left(-\frac{2}{11}\right) + \frac{5}{13} + \left(-\frac{9}{11}\right) =$

- A. $\frac{-38}{143}$ B. $\frac{7}{11}$ C. -1 D. $\frac{-7}{11}$

Câu 4. Với $x \neq 0$, $(x^2)^4$ bằng :

- A. x^6 B. x^8 C. $x^2 \cdot x^4$ D. $x^8 : x$

Câu 5. Chọn câu đúng về lăng trụ đứng tam giác:

- A. Có 6 mặt, 9 cạnh, 6 đỉnh. B. Mỗi mặt bên là hình tam giác.
C. Mỗi mặt bên là hình chữ nhật. D. Mỗi mặt đáy là hình chữ nhật.

Câu 6. Kết quả của phép tính $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$ là:

- A. $-\frac{4}{7}$ B. $-\frac{5}{28}$ C. $-\frac{20}{35}$ D. $\frac{16}{35}$

Câu 7. Kết quả của phép tính $\left(\frac{7}{5}\right)^{16} : \left(\frac{7}{5}\right)^{13}$ là:

- A. $\left(\frac{1}{5}\right)^3$ B. $\left(\frac{7}{5}\right)^3$ C. $\left(\frac{5}{7}\right)^3$ D. $\left(\frac{-7}{5}\right)^2$

Câu 8. Tìm số hữu tỉ x, biết: $3x - \frac{2}{5} = \frac{7}{5}$

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{14}{15}$ C. $\frac{27}{5}$ D. $\frac{3}{5}$

Câu 9. Tập hợp Q bao gồm

- A. số hữu tỉ dương và số 0. B. số hữu tỉ âm và số hữu tỉ dương.
C. số hữu tỉ âm, số 0 và số hữu tỉ dương. D. số hữu tỉ âm và số 0.

Câu 10. Chọn khẳng định đúng.

- A. $\frac{-5}{3} \in \mathbb{Z}$. B. $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{Z}$. C. $6 \in \mathbb{N}$. D. $-4 \in \mathbb{Q}$.

Câu 11. Với x là số hữu tỉ khác 0, tích $x^6 \cdot x^2$ bằng :

- A. x^{12} B. $x^9 : x$ C. $x^6 + x^2$ D. $x^{10} - x^2$

Câu 12. Chọn khẳng định **SAI** trong các khẳng định sau về hình hộp chữ nhật

- A. Có 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh. B. Có 2 đường chéo.
C. Các mặt đều là hình chữ nhật. D. Các cạnh bên bằng nhau.

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{-9}{17} + 6,72 + \frac{-8}{17} + (-4,72)$

b) $2\frac{1}{5} - \left(\frac{-3}{4} + \frac{1}{5}\right)$

c) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-2)$

d) $4,1 \cdot \frac{-5}{12} - 6,2 + 4,1 \cdot \frac{-7}{12}$

Câu 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết

a) $x + \left(-\frac{1}{9}\right) = \frac{-7}{6}$

b) $\left(x - \frac{4}{7}\right) : \frac{-5}{3} = 0,2$

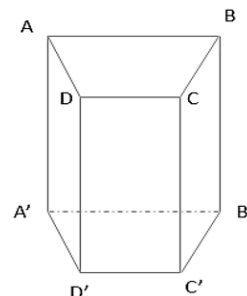
c) $\left(2x - \frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{8}$

Câu 3. (1,0 điểm) Bác An gửi ngân hàng 100 triệu đồng với kì hạn 1 năm, lãi suất 7%/năm. Hết kì hạn, bác rút ra $\frac{1}{4}$ số tiền (tính cả gốc và lãi).

a) Tính số tiền lãi sau 1 năm của bác An.

b) Tính số tiền bác còn lại sau khi rút.

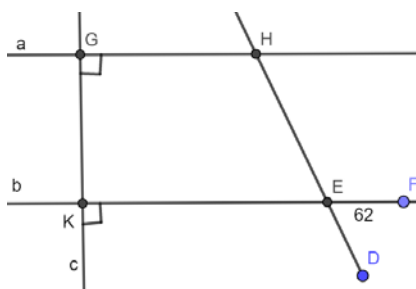
Câu 4. (1,0 điểm) Cho một hình lăng trụ đứng có độ dài cạnh bên là 20cm, và đáy là một hình thang cân biết hình thang cân đó có độ dài cạnh bên là 13cm, độ dài 2 đáy là 8cm và 18 cm, chiều cao bằng 12cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình đã cho.



Bài 5. (1 điểm) Cho hình vẽ sau.

a) Chứng minh $a // b$

b) Tính \widehat{KED} , \widehat{GHE}



Câu 6. (0,5 điểm) Tính $A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

Môn Toán: Lớp 7

I. Trắc nghiệm

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

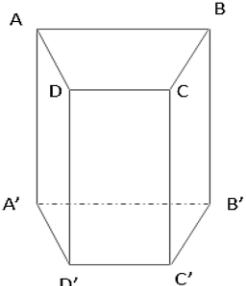
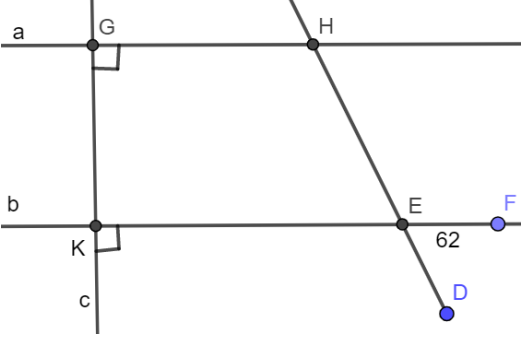
II. Tự luận

Câu	Nội dung	Điểm
Câu I		2,0

a	$\frac{-9}{17} + 6,72 + \frac{-8}{17} + (-4,72)$	0,5
	$= \left(\frac{-9}{17} + \frac{-8}{17} \right) + (6,72 - 4,72)$	0,25
	$= (-1) + 2 = 1$	0,25
b	$2\frac{1}{5} - \left(\frac{-3}{4} + \frac{1}{5} \right) = \frac{11}{5} + \frac{3}{4} - \frac{1}{5}$	0,5
	$= \left(\frac{11}{5} - \frac{1}{5} \right) + \frac{3}{4}$	0,25
	$= 2 + \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$	0,25
c	$\left(-\frac{1}{3} \right)^2 - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2} \right)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-2) = \frac{1}{9} - \frac{3}{8} : \frac{1}{8} + \frac{5}{2} \cdot 2$	0,25
	$= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} \cdot \frac{8}{1} + 5 = \frac{1}{9} - 3 + 5$	0,25
	$= \frac{1}{9} + 2 = \frac{19}{9}$	
d	$4,1 \cdot \frac{-5}{12} - 6,2 + 4,1 \cdot \frac{-7}{12}$	
	$= 4,1 \cdot \left(\frac{-5}{12} + \frac{-7}{12} \right) - 6,2$	0,25
	$= 4,1 \cdot (-1) - 6,2$	
	$= (-4,1) - 6,2$	0,25
	$= -10,3$	
Câu II		1,5
a	$x + \left(-\frac{1}{9} \right) = \frac{-7}{6}$	
	$x = \frac{-7}{6} - \left(\frac{-1}{9} \right)$	0,25
	$x = -\frac{7}{6} + \frac{1}{9} = \frac{-19}{18}$	0,25



b	$\left(x - \frac{4}{7}\right) : \frac{-5}{3} = 0,2$ $x - \frac{4}{7} = 0,2 \cdot \frac{-5}{3}$ $x - \frac{4}{7} = \frac{1}{5} \cdot \frac{-5}{3} = -\frac{1}{3}$ $x = -\frac{1}{3} + \frac{4}{7} = \frac{5}{21}$	0,25 0,25
c	$\left(2x - \frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{8}$ $\left(2x - \frac{1}{3}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^3$ $2x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ $2x = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ $x = \frac{5}{12}$	0,25 0,25
Câu III	a) Số tiền lãi của bác là: $100 \cdot 7\% = 7$ (triệu đồng) b) Số tiền bác rút ra là: $\frac{1}{4} \cdot (100 + 7) = 26,75$ (triệu đồng) Số tiền bác còn lại là: $100 + 7 - 26,75 = 80,25$ (triệu đồng)	0,5 0,5

<p>Câu IV</p>		
<p>a)</p>	<p>Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ</p>	<p>0,5</p>
	<p>Chu vi đáy của hình lăng trụ là $13 + 13 + 8 + 18 = 52$ (cm) Diện tích của đáy là $(18 + 8) \cdot 12 : 2 = 156$ Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là: $52 \cdot 20 = 1040$ (cm²)</p>	<p>0,25 0,25</p>
<p>b)</p>	<p>Tính thể tích của hình lăng trụ đứng</p>	<p>0,5</p>
	<p>Thể tích của hình lăng trụ là $156 \cdot 20 = 3120$ (cm³)</p>	<p>0,5 0,5</p>
<p>Câu V</p>		<p>1.0</p>
	<p>a. Xét $c \cap a$ tại G, $c \cap b$ tại K Ta có $\widehat{KGH} = \widehat{KE} (= 90^\circ)$ Mà hai góc ở vị trí đồng vị $\Rightarrow a // b$ b. Ta có $\widehat{KED} + \widehat{FED} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) Thay số: $62^\circ + \widehat{FED} = 180^\circ$ $\widehat{FED} = 180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$ Vì $a // b$ (theo câu a)</p>	<p>0,5 0,5</p>

	$\Rightarrow \widehat{GHE} = \widehat{KED}$ (hai góc đồng vị) Thay số: $\Rightarrow \widehat{GHE} = 118^\circ$	
Câu VI	$A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$ $= - \left(\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10} \right)$ $= - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} \right)$ $= - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{10} \right)$ $= - \frac{2}{5}$	0,5

*** Lưu ý khi chấm bài:**

- Thầy cô chấm bài theo khung điểm định sẵn (học sinh không được làm tắt các bước trình bày bằng cách sử dụng máy tính cầm tay). Nếu học sinh trình bày cách làm khác mà đúng thì cho điểm các phần theo thang điểm tương ứng.

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

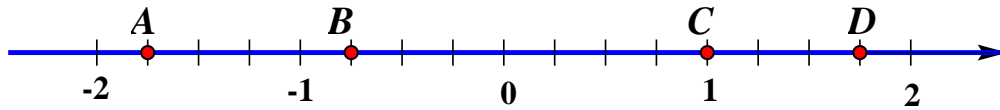
Câu 2. Giá trị của x thỏa mãn $x - \frac{2}{7} = -\frac{16}{7}$ là

- 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 \widehat{xOy} . Biết $\widehat{xOz} = 30^\circ$. Khi đó số đo \widehat{xOy} bằng

- A. 15° B. 30° C. 60° D. 90°

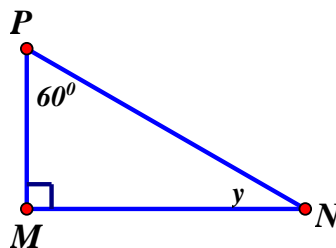
Câu 6. Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Biết $\widehat{xOy} = 70^\circ$. Khi đó số đo $\widehat{x'Oy'}$ là

- A. 140° B. 70° C. 35° D. 20°

Câu 7. Cho \widehat{yOz} kề bù với \widehat{xOy} và $\widehat{yOz} - \widehat{xOy} = 80^\circ$. Khi đó số đo \widehat{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) $\frac{3}{4} - 2 \cdot \left(x + \frac{1}{5}\right)^2 = 0,25$

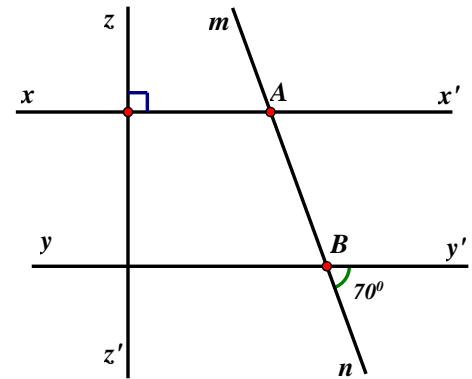
Bài 3. (1,0 điểm) Cô Hiền mua một chiếc tủ lạnh Samsung tại siêu thị Điện máy xanh với giá niêm yết 42 triệu đồng. Tại thời điểm mua cửa hàng đang có chương trình khuyến mãi 10%. Do cô Hiền là khách hàng thân thiết nên được giảm tiếp 2% trên giá đã giảm. Hỏi cô Hiền phải thanh toán cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bài 4. (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

Biết $xx' \parallel yy'$, $xx' \perp zz'$ và $\widehat{nBy'} = 70^\circ$.

a) Tính $\widehat{x'AB}$.

b) Chứng minh: $yy' \perp zz'$.

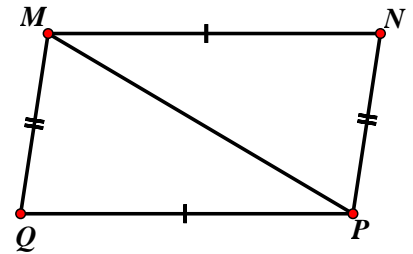


Bài 5. (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

Biết $MN = PQ$; $MQ = NP$.

a) Chứng minh: $\triangle MQP$ và $\triangle PNM$ 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



PHÒNG GD – ĐT QUẬN CẦU GIẤY
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN
ĐỀ SỐ 1

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
Năm học 2023 - 2024
Môn: TOÁN 7
Thời gian làm bài: 90 phút

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

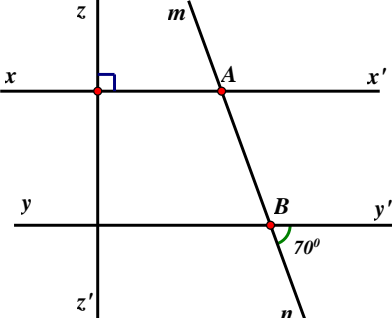
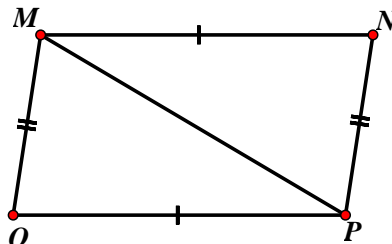
II. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

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
	$= 9 + (-1) - 1$	0,25
	$= 7$	
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: $42\,000\,000 \cdot (100\% - 10\%) = 37\,800\,000$ (đồng)	0,5
	Cô Hiền được siêu thị giảm giá tiếp 2 % thì số tiền mà cô Hiền phải trả là: $37\,800\,000 \cdot (100\% - 2\%) = 37\,044\,000$ (đồng)	0,5
	Cách 2: Số tiền cô Hiền phải trả là: $42\,000\,000 \cdot 0,9 \cdot 0,98 = 37,044$ (triệu) = $37\,044\,000$ (đồng)	1,0



4		1,5
a	Tính $\widehat{x'AB}$.	1,0
	Vì $xx' // yy'$ (gt) $\Rightarrow \widehat{x'AB} = \widehat{nBy'}$ (hai góc đồng vị)	0,5
	Mà $\widehat{nBy'} = 70^\circ$ (gt) $\Rightarrow \widehat{x'AB} = 70^\circ$	0,5
b	Chứng tỏ rằng $yy' \perp zz'$.	0,5
	Ta có: $xx' // yy'$ (gt), $xx' \perp zz'$ (gt) $\Rightarrow yy' \perp zz'$	0,5
5		1,5
a	Chứng minh: ΔMQP và ΔPNM bằng nhau.	1,0
	Xét ΔMQP và ΔPNM , có: $MN = PQ$ (gt); $MQ = NP$ (gt); MP là cạnh chung $\Rightarrow \Delta MQP = \Delta PNM$ (c.c.c) <i>Nếu sai đỉnh tương ứng trừ 0,25 điểm</i>	1,0
b	Chứng minh: $MN // PQ$	0,5
	Vì $\Delta MQP = \Delta PNM$ (chứng minh câu a) $\Rightarrow \widehat{MPQ} = \widehat{PMN}$ (hai góc tương ứng), mà hai góc này ở vị trí so le trong $\Rightarrow MN // PQ$ (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

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?

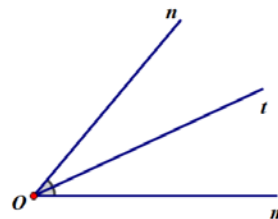
- A. \mathbb{R} . B. I . C. \mathbb{Z} . D. \mathbb{N} .

Câu 8. Tính $\sqrt{81} = ?$

- A. -9. B. 81. C. ± 9 . D. 9.

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

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

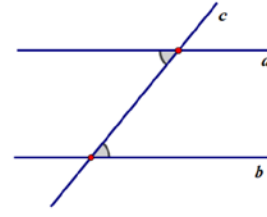


Câu 10. Cho \widehat{xOy} và \widehat{yOz} là hai góc kề bù. Biết $\widehat{xOy} = 60^\circ$. Số đo của \widehat{yOz} bằng bao nhiêu?

- A. 60° B. 30° C. 120° D. 180°

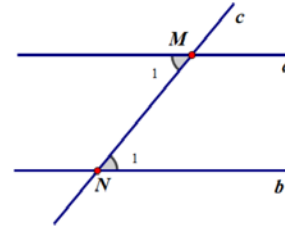
Câu 11. Cho hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $a \parallel b$ 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.



Câu 12. Cho hình vẽ. Biết $a \parallel b$, biết $\widehat{M}_1 = 65^\circ$. 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) $\frac{-5}{11} + \frac{2}{7} + \frac{-6}{11} + \frac{12}{7} + 4.3^2$ 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) $\left|x - \frac{5}{6}\right| = \frac{4}{3}$

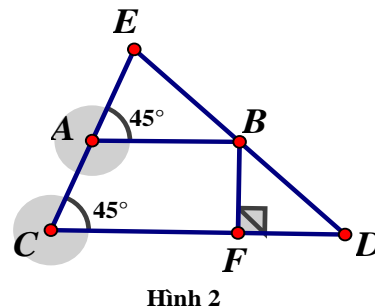
Bài 3. (1,0 điểm)

- 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 đồng 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 $AB \parallel CD$?
- b) Tính góc ABF ?



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 0,25

	$x = 0 - \frac{5}{4}$ $x = -\frac{5}{4}$ <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{1}{6}; -\frac{5}{4} \right\}$</p>	
	<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>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
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>$\widehat{EAB} = \widehat{ACF} (= 45^\circ)$</p> <p>Mà \widehat{EAB} & \widehat{ACF} ở vị trí đồng vị</p> <p>Suy ra $AB \parallel CD$</p>	0,75

	$\left. \begin{array}{l} AB \parallel CD \\ CD \perp BF \end{array} \right\} \Rightarrow AB \perp BF \Rightarrow \widehat{ABF} = 90^\circ$	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 LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HÙNG
Năm học 2023- 2024

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
TOÁN 7

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

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:			1 TL	



			– Thực hiện được các phép toán có chứa căn bậc hai số học ở mức độ vận dụng.			<i>(Bài 2c)</i>	
		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>		

**UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HÙNG
Năm học 2023 – 2024**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 7 – ĐỀ 1
Thời gian: 90 phút**

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:

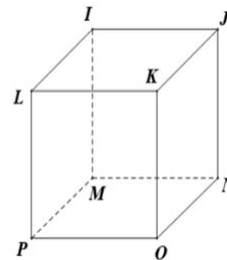
- A. 13 B. ± 13 C. $-\sqrt{169}$ D. -13

Câu 6. Số nào dưới đây là số vô tỉ?

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

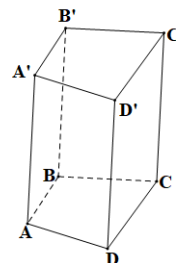
Câu 7. Đường chéo của hình hộp chữ nhật IJKLMN.OP là:

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



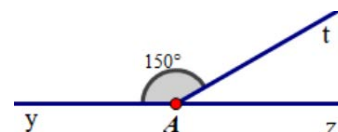
Câu 8. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- 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.



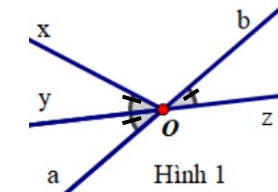
Câu 9. Tính số đo của \widehat{zAt} , biết $\widehat{tAy} = 150^\circ$ trong hình là:

- A. 150° B. 180°
C. 30° D. 80°



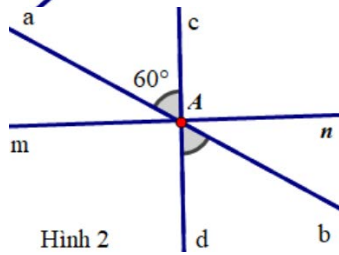
Câu 10. Góc đối đỉnh với góc \widehat{aOy} trong hình 1 là:

- A. \widehat{xOy} B. \widehat{xOb}
 C. \widehat{bOz} D. \widehat{aOx}

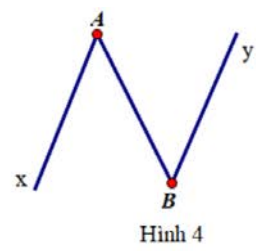
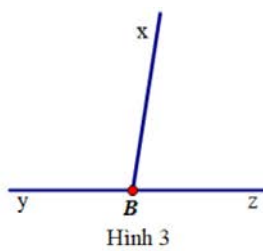
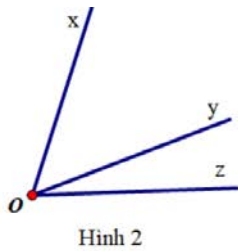
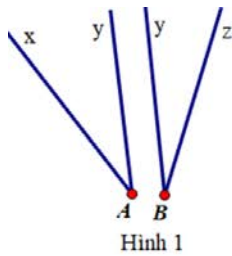


Câu 11. Cho hình 2. Biết $\widehat{aAc} = 60^\circ$, số đo của \widehat{bAd} là:

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



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



- 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):

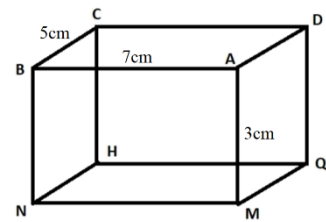
a) $-\frac{19}{13} + \frac{2}{11} + \frac{19}{13}$ b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{15} - \frac{1}{10} \cdot \frac{4}{15}$

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) $\left(\sqrt{\frac{16}{25}} - x\right)^2 = \frac{1}{4}$

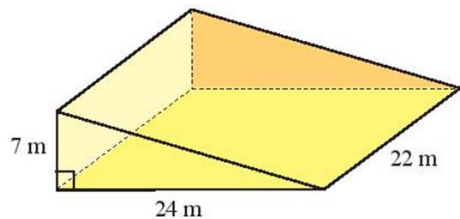
Bài 3: (2 điểm).

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



AB =
của

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



kênh,
giác có

Bài 4: (1 điểm).

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

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---



UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HÙNG
Năm học 2022 - 2023

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI
Môn: Toán 7 – Đề 1

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: $\frac{4}{5} - x = \frac{1}{2}$	TH2: $\frac{4}{5} - x = \frac{-1}{2}$	Mỗi TH đúng



	$x = \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10}$ $x = \frac{3}{10}$	$x = \frac{4}{5} + \frac{1}{2} = \frac{8}{10} + \frac{5}{10}$ $x = \frac{13}{10}$	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: $S_{xq} = 2 \cdot (7 + 5) \cdot 3 = 72 (\text{cm}^2)$		0,5đ
	Thể tích hình hộp chữ nhật là: $V = 7 \cdot 5 \cdot 3 = 105 (\text{cm}^3)$		0,5đ
	b) Diện tích đáy của khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác là: $\frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 24 = 84 (\text{m}^2)$		0,5đ
	Thể tích của khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác là: $84 \cdot 22 = 1848 (\text{m}^3)$		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: $A = 3 \cdot \frac{1}{1.2} - 5 \cdot \frac{1}{2.3} + 7 \cdot \frac{1}{3.4} - \dots + 15 \cdot \frac{1}{7.8} - 17 \cdot \frac{1}{8.9}$ $= \frac{3}{1.2} - \frac{5}{2.3} + \frac{7}{3.4} - \dots + \frac{15}{7.8} - \frac{17}{8.9}$		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 Huế



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 $\widehat{xOy} = 70^\circ$, tia Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} . Số đo của \widehat{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) $\left(0, (3) + \frac{|-2|}{3}\right) : \frac{\sqrt{25}}{4} - (2^3 + 3^2)^0$.

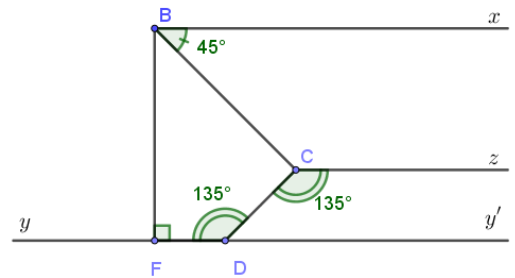
Câu 2 (1,5 điểm) Tìm x , biết:

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 $\widehat{FDC} = 135^\circ, \widehat{CBx} = 45^\circ, \widehat{DCz} = 135^\circ, Dy \parallel Bx, Dy \perp BF$ tại điểm F .



- a) Vẽ hình và chứng minh $Cz \parallel Dy$.
 b) Chứng minh BC là tia phân giác của \widehat{FBx} .
 c) Kẻ tia Ct là tia phân giác của \widehat{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 $x, y, z \in \mathbb{R}$.

--- HẾT ---

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm).

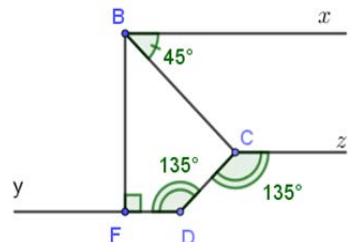
1.B	2.B	3.D	4.A
------------	------------	------------	------------

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	a) $\frac{2}{3} - \frac{5}{2}x = \frac{-13}{3}$ $\frac{5}{2}x = \frac{2}{3} + \frac{13}{3}$ $x = 2$	0,25 đ 0,25 đ
	b) $2 3 - 2x + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ $ 3 - 2x = 1$ TH1: $3 - 2x = 1 \Rightarrow x = 1$ TH2: $3 - 2x = -1 \Rightarrow x = 2$ <i>Chú ý: Học sinh thiếu TH chỉ được 0,25 điểm</i>	0,25 đ 0,25 đ
	c) $x^2 \cdot (2^x - 6) - 2x^2 = 0$ $x^2 \cdot (2^x - 8) = 0$ TH1: $x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$ TH2: $2^x - 8 = 0 \Rightarrow x = 3$ <i>Chú ý: Học sinh thiếu TH chỉ được 0,25 điểm</i>	0,25 đ 0,25 đ



<p>Bài 3</p>	<p>a) Buổi sáng bán được số bánh mì là: $200 \cdot \frac{3}{5} = 120$ (bánh mì) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là: $120 \cdot 15000 = 1800000$ (đồng)</p> <p>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) Số tiền thu được khi bán nốt bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $80 \cdot 12000 = 960000$ (đồng) Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày là: $1800000 + 960000 = 2760000$ (đồng)</p>	<p>0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ</p>
<p>Bài 4</p>	<p>a) Vẽ hình đúng $\widehat{FDC}, \widehat{DCz}$ là cặp góc so le trong mà $\widehat{FDC} = \widehat{DCz} = 135^\circ$ nên $Cz \parallel Dy$ (dấu hiệu nhận biết)</p> <p>b) Ta có, $\left. \begin{array}{l} Dy \parallel Bx \\ By \perp Dy \end{array} \right\} \Rightarrow BF \perp Bx$ (tính chất) $\Rightarrow \widehat{FBx} = 90^\circ$ Tia BC nằm trong \widehat{FBx} mà $\widehat{CBx} = \frac{1}{2} \widehat{FBx} = 45^\circ$ Suy ra BC là tia phân giác của \widehat{FBx}</p> <p>c) Tính được $\widehat{BCD} = 90^\circ$ Ct là tia phân giác của \widehat{BCD} nên $\widehat{DCt} = \frac{1}{2} \widehat{BCD} = 45^\circ$ (tính chất) $\widehat{DCt}, \widehat{CDy}$ là cặp góc trong cùng phía mà $\widehat{DCt} + \widehat{CDy} = 180^\circ$ nên $Ct \parallel Dy$ (dấu hiệu nhận biết) <i>Chú ý: Học sinh không ghi tính chất hoặc dấu hiệu nhận biết trừ 0,25 đ trên tổng điểm của bài.</i></p>	<p>0,5 đ 1 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ</p>
<p>Bài 5</p>	<p>Tìm được $x = 2024; y = 0; z = 506$.</p>	<p>0,5 đ</p>



PHÒNG GD&ĐT CẦU GIẤY
TRƯỜNG THCS MAI DỊCH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Năm học 2022 – 2023

Môn: Toán học - Lớp: 7

Thời gian: 90 phút

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 kì, 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**?

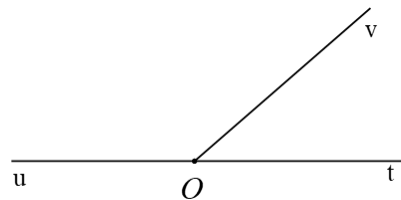
- A. $-\sqrt{2} \notin I$. B. $\sqrt{81} \notin I$. C. $-1,5(01) \notin I$. D. $\sqrt{2} \in I$.

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

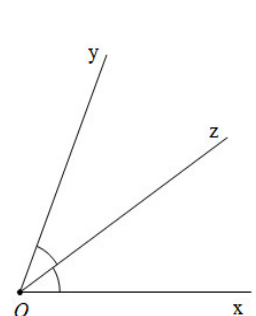
- A. \mathbb{R} . B. I. C. \mathbb{Z} D. \mathbb{N}

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} .



H.1



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

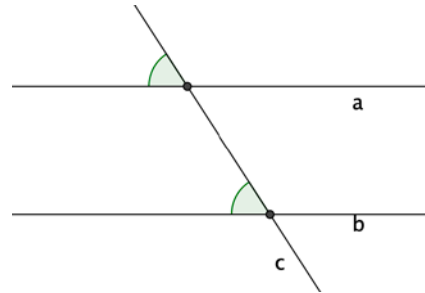
- A. Oz là phân giác của \widehat{xOz}
 B. Oy là phân giác của \widehat{zOx} .

- C. Oz là phân giác của \widehat{xOy} .
 D. Ox là phân giác của \widehat{zOy} .

H.2

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

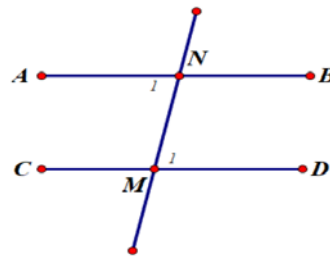
- A. $a \parallel b$ vì có hai góc đồng vị bằng nhau.
 B. $a \parallel b$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.
 C. $a \parallel c$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.
 D. $c \parallel b$ vì có hai góc so le trong bằng nhau.



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) $\left|x - \frac{3}{4}\right| = \frac{1}{5}$

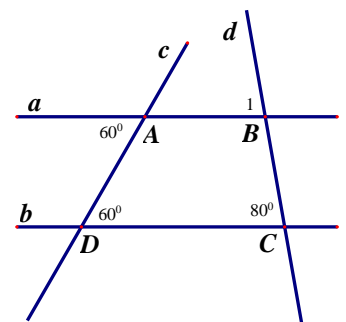
Bài 3. (1,0 điểm)

- 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 tivi, 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 tivi. 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)

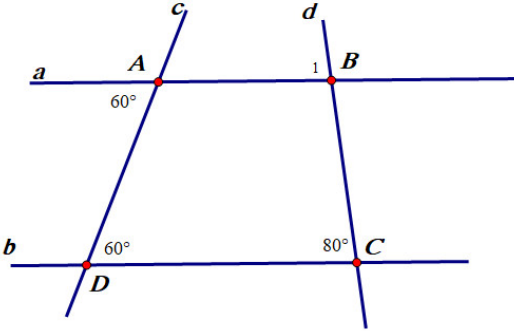
0,25 điểm/câu

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) $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$ $\frac{2}{3}x = \frac{4}{9} - \frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}x = \frac{8}{18} - \frac{9}{18}$ $\frac{2}{3}x = \frac{-1}{18}$ $x = \frac{-1}{18} : \frac{2}{3}$ $x = \frac{-1}{18} \cdot \frac{3}{2}$ $x = \frac{-1}{6} \cdot \frac{1}{2}$ $x = \frac{-1}{12}$	0,25
	b) $\left(x - \frac{1}{5}\right)\left(2x - \frac{2}{3}\right) = 0$ +) TH1: $x - \frac{1}{5} = 0$ $x = 0 + \frac{1}{5}$ $x = \frac{1}{5}$ +) 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
	<p>c) $\left x - \frac{3}{4}\right = \frac{1}{5}$</p> <p>+) TH1: $x - \frac{3}{4} = \frac{1}{5}$</p> $x = \frac{1}{5} + \frac{3}{4}$ $x = \frac{4}{20} + \frac{15}{20}$ $x = \frac{19}{20}$ <p>+) TH2: $x - \frac{3}{4} = -\frac{1}{5}$</p> $x = -\frac{1}{5} + \frac{3}{4}$ $x = -\frac{4}{20} + \frac{15}{20}$ $x = \frac{11}{20}$	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) $\forall a // b \Rightarrow \widehat{B_1} = \widehat{BCD}$ (Hai góc đồng vị) $x = 80^\circ$</p>	<p>0,25 0,5 0,5 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 0,25</p>

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

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN ĐÔNG ANH
TRƯỜNG THCS MAI LÂM

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ - HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7

Năm học 2023-2024

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

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

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN ĐÔNG ANH
TRƯỜNG THCS MAI LÂM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7

Năm học 2023-2024 - Thời gian: 90 phút

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:

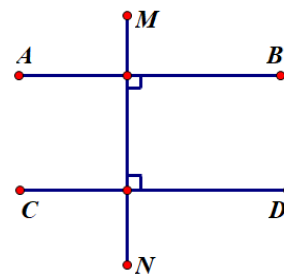
- A. $x = \frac{2}{3}$. B. $x = -\frac{2}{3}$. C. $x = \frac{16}{81}$. D. $x = \frac{-16}{81}$.

Câu 6: Cho Om là tia phân giác của \widehat{xOy} , biết $\widehat{xOm} = 70^\circ$. Số đo $\widehat{xOy} = ?$

- A. $\widehat{xOy} = 35^\circ$. B. $\widehat{xOy} = 70^\circ$. C. $\widehat{xOy} = 135^\circ$. D. $\widehat{xOy} = 140^\circ$.

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) $\left(x + \frac{3}{4}\right)^3 = \frac{-1}{8}$

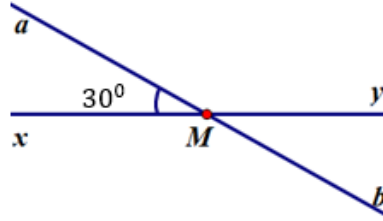
b) $x \cdot \frac{8}{3} = \frac{-4}{9}$

d) $\left|x - \frac{1}{2}\right| - \frac{4}{3} = \frac{5}{6}$

Bài 3: (1,0 điểm) Cho hình vẽ sau, biết $\widehat{aMx} = 30^\circ$

a) Tính \widehat{bMy} ?

b) Tính \widehat{aMy} ?



Bài 4: (1,5 điểm)

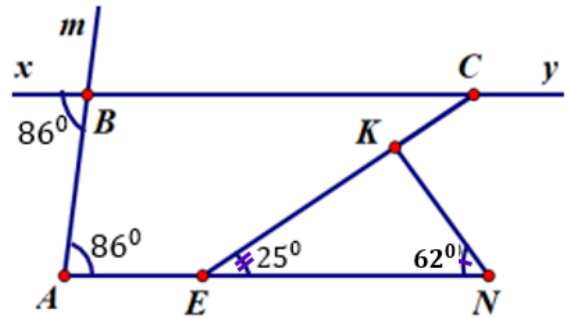
Cho hình vẽ bên, biết $\widehat{xBA} = 86^\circ$, $\widehat{BAE} = 86^\circ$,

$\widehat{KEN} = 25^\circ$, $\widehat{KNE} = 62^\circ$

a) Vì sao $BC \parallel AN$?

b) Hãy tính số đo góc xCE .

c) Hãy tính số đo góc 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)

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN ĐÔNG ANH
TRƯỜNG THCS MAI LÂM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ - HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7

Năm học 2023-2024 - Thời gian: 90 phút

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:

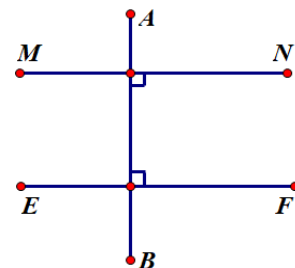
- A. $x = \frac{1}{3}$. B. $x = \frac{1}{81}$. C. $x = -\frac{1}{3}$. D. $x = -\frac{1}{81}$.

Câu 6: Cho Ox là tia phân giác của \widehat{aOb} , biết $\widehat{aOx} = 50^\circ$. Số đo $\widehat{aOb} = ?$

- A. $\widehat{aOb} = 100^\circ$. B. $\widehat{aOb} = 25^\circ$. C. $\widehat{xOy} = 50^\circ$. D. $\widehat{xOy} = 125^\circ$.

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) $\left(x - \frac{2}{9}\right)^3 = \frac{-1}{27}$

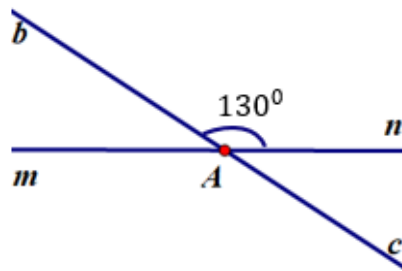
b) $x \cdot \frac{7}{5} = \frac{-14}{15}$

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 \widehat{mAc} ?

b) Tính \widehat{mAb} ?



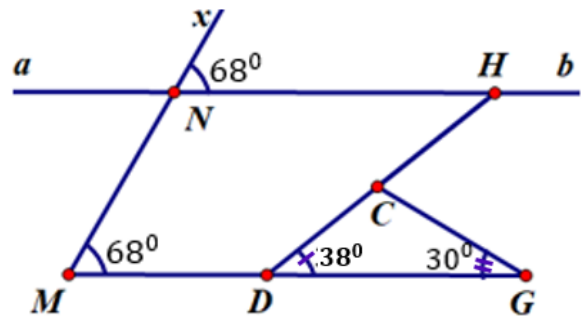
Bài 4: (1,5 điểm)

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)



PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN ĐÔNG ANH
TRƯỜNG THCS MAI LÂM

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: TOÁN 7
Năm học 2023-2024

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) $\widehat{bMy} = 30^\circ$				a) $\widehat{mAc} = 130^\circ$				0,5
	b) $\widehat{aMy} = 150^\circ$				b) $\widehat{mAb} = 50^\circ$				0,5
4	a) Chứng minh được $BC // AN$				a) Chứng minh được $NH // MG$				0,5
	b) Tính được $\widehat{xCE} = 25^\circ$				b) Tính được $\widehat{NHD} = 38^\circ$				0,5
	c) Tính được $\widehat{CKN} = 87^\circ$				c) Tính được $\widehat{HCG} = 68^\circ$				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



TRƯỜNG THCS MỸ ĐÌNH 1
NĂM HỌC 2023-2024

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)
Đề gồm có 02 trang

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. \mathbb{N} ; B. \mathbb{N}^* ; C. \mathbb{Q} ; D. \mathbb{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. $\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$

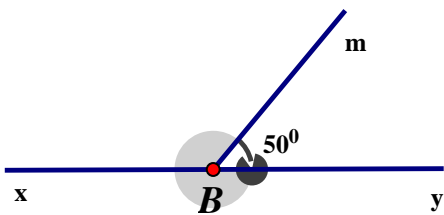
Câu 5. Làm tròn số 13,4673 với độ chính xác 0,05 ta được kết quả

- 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 $\widehat{xOy'}$ là:

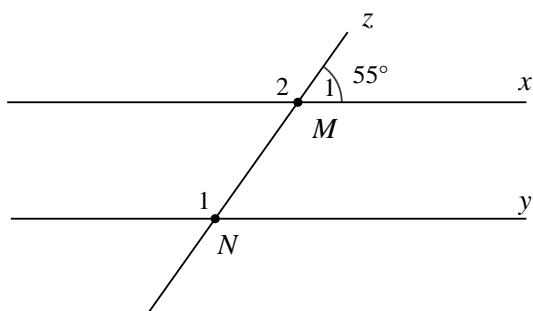
- A. $\widehat{x'Oy'}$; B. $\widehat{x'Oy}$; C. \widehat{xOy} ; D. $\widehat{xOy'}$

Câu 7. Cho hình vẽ, biết, $\widehat{mBy} = 50^\circ$ Khi đó số đo góc \widehat{xBm} bằng:



- A. $\widehat{xBm} = 50^\circ$
B. $\widehat{xBm} = 100^\circ$
C. $\widehat{xBm} = 25^\circ$
D. $\widehat{xBm} = 130^\circ$

Câu 8. Cho hình vẽ. Biết $\widehat{M_1} = 55^\circ$ 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)

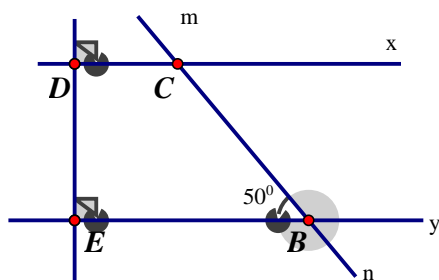
1/ Một siêu thị nhập vào 250 hộp bánh với giá bán niêm yết là 120 000 đồng / hộp. Đợt thứ nhất siêu thị bán được $\frac{3}{5}$ số hộp bánh với đúng giá niêm yết. Đợt thứ hai vì muốn kích cầu tiêu dùng, siêu thị đã giảm giá 8% so với giá niêm yết ban đầu và đã bán hết số hộp bánh còn lại.

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)



- a. Chứng tỏ rằng $BH \parallel CK$
- b. Tính số đo các góc xCB và góc xCm
- c. 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

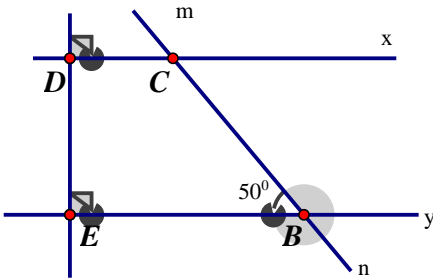
I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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 $CK \perp HK \Rightarrow BH // CK$</p>	<p>0,5</p>
<p>b</p>	<p>Tính được số đo góc $xCB = 50^0$ Tính được số đo góc $xCm = 130^0$</p>	<p>0,25 0,25</p>
<p>c</p>	<p>Tính được số đo góc $BCH = 40^0$</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 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	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	<i>Nhận biết:</i> – 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.				
			<i>Thông hiểu:</i> – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.				
			<i>Vận dụng:</i> – So sánh được hai số hữu tỉ.				
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	<i>Thông hiểu:</i> – 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		



			<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: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.</p>				2 (TL 11-1; 10c) 2,0đ
			<p>– 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).</p>				1TL (TL14a, b)
			<p>– 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>				
			<p>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.</p>				2 (TL13) 1,0đ
		Số thập phân vô hạn tuần hoàn, số vô tỉ, căn bậc hai	<p>Thông hiểu: – Mô tả được số thập phân vô hạn tuần hoàn, số thực, căn bậc hai số học</p>		1 (TN 5) 0,25đ		
			<p>Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: liên quan đến số thập phân vô hạn tuần hoàn, số thực, căn bậc hai</p>			TL 11 – 2; 9c) 1,0đ	
			<p>Vận dụng cao: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với số vô tỉ, căn bậc hai, số thực</p>				



	Số thực	Giá trị tuyệt đối của số thực	Thông hiểu: – Mô tả được giá trị tuyệt đối của một số thực	1 (TN 4) 0,25đ			
			Vận dụng: – 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.				
--	--	--	---	--	--	--	--



UBND QUẬN THANH XUÂN
TRƯỜNG THCS PHƯƠNG LIỆT

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
Năm học 2023 - 2024

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:

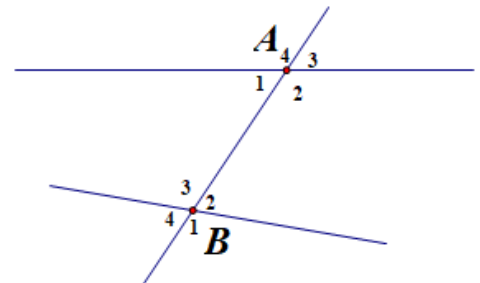
- A. 34,2 B. 34,17 C. 34,1 D. 34,18

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. \widehat{A}_1 và \widehat{B}_2 là hai góc so le trong.
B. \widehat{A}_3 và \widehat{B}_2 là hai góc đồng vị.
C. \widehat{A}_2 và \widehat{B}_3 là hai góc so le trong.
D. \widehat{A}_4 và \widehat{B}_4 là hai góc so le trong.



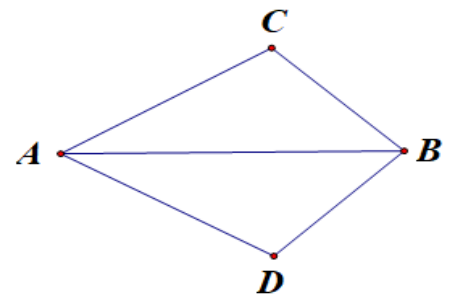
Câu 6. Biết $\triangle ABC = \triangle MNP$ và $\widehat{A} = 40^\circ$, $\widehat{P} = 75^\circ$. Số đo góc B là:

- 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. $\widehat{ACB} = \widehat{ABD}$
C. AB là tia phân giác của \widehat{CAD}
D. $AB = AC$



Câu 8. Biết Ox và Oy là hai tia đối nhau. Vẽ tia Om sao cho $\widehat{mOy} = 37^\circ$. 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 $\widehat{xAB} = 30^\circ$,

$\widehat{HBz} = 150^\circ$, $AH \perp mn$.

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

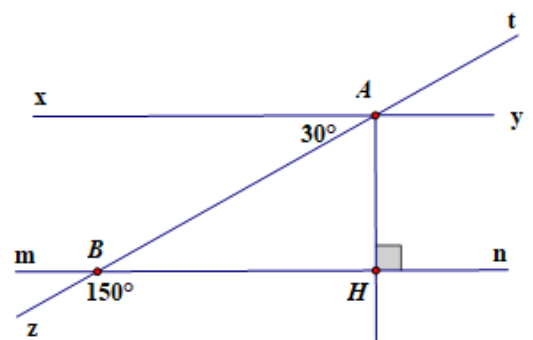
(Học sinh vẽ hình, ghi GT + KL vào bài làm.)

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 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 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 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 0,25
2	a) $x + 4,5 = \frac{15}{2}$ $x = 7,5 - 4,5$ $x = 3$	0,25 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) $2 \cdot 3^{x+2} - 3^{x+1} + 3 = 48$ $2 \cdot 3 \cdot 3^{x+1} - 3^{x+1} = 48 - 3$ $5 \cdot 3^{x+1} = 45$	0,25



	$3^{x+1} = 9$ $3^{x+1} = 3^2$ $x+1 = 2$ $x = 1$	0,25
3	Số tiền thanh toán cho quyển sách thứ nhất là: $80\,000 \cdot (100\% - 20\%) = 64\,000$ (đồng)	0,5
	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) $\widehat{ABH} + \widehat{HBz} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{ABH} = 180^\circ - \widehat{HBz} = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$	0,25
	Vì $\widehat{ABH} = \widehat{xAB} = 30^\circ$; \widehat{ABH} và \widehat{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) $\Rightarrow AH \perp xy \Rightarrow \widehat{HAy} = 90^\circ$	0,25 0,5
	<p>c) - Tính được $\widehat{BAH} = 60^\circ$ - Tính $\widehat{HAv} = 60^\circ$ $\Rightarrow \widehat{BAH} = \widehat{HAv}$ 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

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.





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 lí, chứng minh một định lí</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:		2(TN) 2(TL)		



			<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.				
			Vận dụng: Giải quyết được bài toán thực tế thường gặp gắn với các phép tính tăng giảm % trong kinh doanh			1(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, lũy thừa của số hữu tỉ				1(TL)
2	Chương II: Số thực.	Số thập phân vô hạn tuần hoàn	Nhận biết: – Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.	2(TN)			



		<i>Làm tròn số</i>	Nhận biết: Kết quả đúng của phép làm tròn số	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. Vận dụng: - Sử dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song để chứng minh hai đường thẳng song song.	1(TN)			
						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

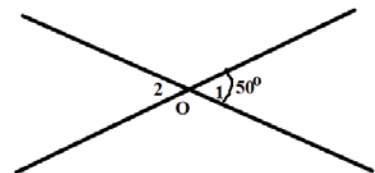
- A. $\frac{-7}{15}$. B. $\frac{-7}{24}$. C. $\frac{-5}{32}$. D. $\frac{12}{45}$.

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 $\widehat{O_2}$ là

- A. 130° B. 50° C. 180° D. 25°

**Câu 10.** ΔABC có $\widehat{A} = 60^\circ$; $\widehat{B} = 30^\circ$ thì số đo \widehat{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) $x + 4,05 = 7,5$

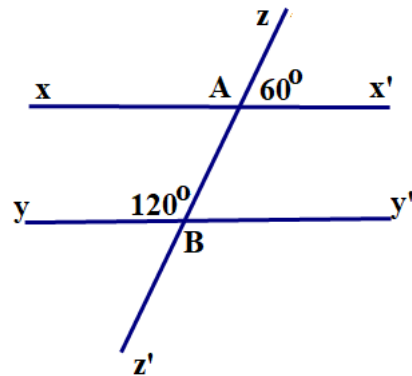
b) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

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 $\widehat{zAx'} = 60^\circ$; $\widehat{ABy} = 120^\circ$

Chứng minh $xx' // yy'$



Câu 17(1,5 điểm) Cho tam giác ABC có $\widehat{ABC} = 50^\circ$; $\widehat{ACB} = 70^\circ$. Ké AD là tia phân giác của góc \widehat{BAC} ($D \in BC$). Tính a) \widehat{BAC} b) \widehat{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

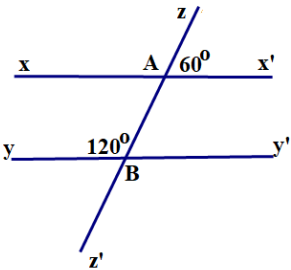
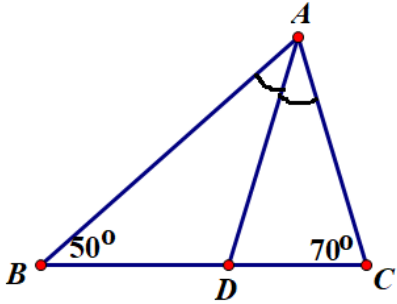
I. Trắc nghiệm (mỗi ý đúng được 0,25 điểm)

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



<p>16</p>	<div style="text-align: right;">  </div> <p>HS tính đúng $\widehat{ABy'} = 60^\circ$</p> <p>HS giải thích đúng $xx' // yy'$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
<p>17</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>HS Vẽ đúng hình viết được GT+KL</p> <p>a) HS áp dụng định lý tổng 3 góc của tam giác tính đúng $\widehat{BAC} = 60^\circ$</p> <p>b) Do AD là tia phân giác của \widehat{BAC}</p> <p>Suy ra $\widehat{BAD} = \widehat{CAD} = \frac{\widehat{BAC}}{2} = 30^\circ$</p> <p>HS áp dụng định lý tổng 3 góc của tam giác tính đúng $\widehat{BDA} = 100^\circ$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>18</p>	<p>$S = (1.2)^2 + (2.2)^2 + (2.3)^2 + \dots + (2.15)^2$</p> <p>$S = 1^2.2^2 + 2^2.2^2 + 2^2.3^2 + \dots + 2^2.15^2$</p> <p>$S = 2^2.(1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 15^2)$</p> <p>$S = 4.1240 = 4960$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

Môn: TOÁN 7

Thời gian làm bài: 90 phút

A. BẢNG 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	10	1 TL Bài 5 0,5đ	5		0	3	15	20%



							1đ							
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					
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			
			Nhận biết: - Tiên đề O-Clit - Tính chất của hai đường thẳng song song	1 TN C5 0,25đ			
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song.	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%

PHÒNG GD & ĐT THANH TRÌ
Trường THCS Tả Thanh Oai

-----***-----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7

NĂM HỌC 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

(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. $\frac{3}{11} \in \mathbb{Q}$ B. $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$ C. $\frac{-4}{9} \notin \mathbb{Q}$ D. $-6 \in \mathbb{N}$

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 \widehat{xOy} có số đo là 100° . Góc đối đỉnh với góc \widehat{xOy} có số đo là:

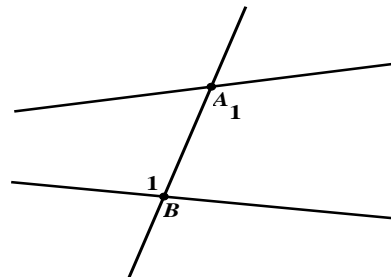
- A. 120° B. 80° C. 50° D. 100°

Câu 7. Cho Om là tia phân giác của \widehat{xOy} , biết $\widehat{xOm} = 50^\circ$. Góc \widehat{xOy} có số đo là:

- A. 120° B. 25° C. 100° D. 50°

Câu 8: Cho hình vẽ bên, góc $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ 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) $\left|x - \frac{1}{2}\right| = 1\frac{3}{4}$

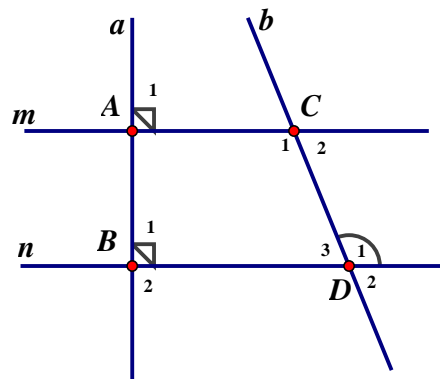
Bài 3. (1,5 điểm) Để làm một cái bánh, cần $3\frac{3}{4}$ cốc bột. Huệ đã có $1\frac{1}{2}$ cốc bột, Huệ được bà cho thêm 1 cốc bột. Hỏi Huệ cần mua thêm bao nhiêu cốc bột nữa để vừa đủ làm được một cái bánh?

Bài 4. (2 điểm) Cho hình vẽ dưới đây:Biết $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 = 90^\circ$, $\widehat{D}_1 = 100^\circ$

a) Đường thẳng m và n có song song với nhau không? Vì sao?

b) Tính số đo góc \widehat{D}_2 ; \widehat{D}_3 .

c) Tính số đo góc \widehat{C}_1 , \widehat{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!

PHÒNG GD & ĐT THANH TRÌ
Trường THCS Tả Thanh Oai

-----***-----

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn: Toán 7

Năm học 2023 – 2024

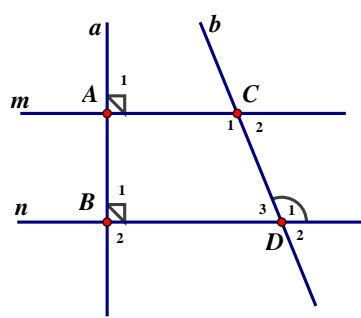
Thời gian làm bài: 90 phút

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)	a	$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{5}{9}\right) = \frac{2}{5} + \frac{-1}{3} = \frac{1}{15}$	0,5
	b	$2\frac{1}{3} \cdot 1,5 - 2\frac{1}{3} \cdot 7,5 = \frac{7}{3} \cdot 1,5 - \frac{7}{3} \cdot 7,5 = \frac{7}{3} \cdot (1,5 - 7,5)$	0,5
		$= \frac{7}{3} \cdot (-6) = -14$	0,25
	c	$\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \left -\frac{5}{3}\right - \sqrt{\frac{25}{36}} = \frac{9}{4} + \frac{5}{3} - \frac{5}{6}$	0,25
		$= \frac{37}{12}$	0,25
	2 (2 điểm)	a	$\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{-13}{8}$
$\frac{3}{4}x = \frac{-13}{8} - \frac{1}{4}$			
$\frac{3}{4}x = \frac{-15}{8}$			
b		$x = \frac{-5}{2}$	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: $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ (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: $\widehat{D}_1 + \widehat{D}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) Mà $\widehat{D}_1 = 100^\circ$ (gt) $\Rightarrow \widehat{D}_2 = 80^\circ$ + Ta lại có: $\widehat{D}_2 = \widehat{D}_3$ (2 góc đối đỉnh) Mà $\widehat{D}_2 = 80^\circ$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{D}_3 = 80^\circ$	0,25 0,25
c	+ Ta có: $\widehat{D}_2 = \widehat{C}_2$ (2 góc ở vị trí đồng vị do $m // n$) Mà $\widehat{D}_2 = 80^\circ$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{C}_2 = 80^\circ$ + Ta có: $\widehat{C}_1 + \widehat{C}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) Mà $\widehat{C}_2 = 80^\circ$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{C}_1 = 100^\circ$	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

	$0 < y < 5$ + Xét $y = 1 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 24 \Rightarrow (x - 2005)^2 = 3$ (loại vì 3 không phải bình phương của số nguyên) + Xét $y = 2 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 21$ (loại vì 21 không chia hết cho 8). + Xét $y = 3 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 16 \Rightarrow (x - 2005)^2 = 2$ (loại vì 2 không phải bình phương của số nguyên). + Xét $y = 4 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 9$ (loại vì 9 không chia hết cho 8). + Xét $y = 5 \Rightarrow 8.(x - 2005)^2 = 0 \Rightarrow (x - 2005) = 0 \Rightarrow x = 2005$ (tm). Vậy $x = 2005, y = 5$.	
--	---	--



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 g/ 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 ĐẠC 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 $\widehat{xOy} = 110^\circ$. Vẽ tia Ox' , Oy' lần lượt là tia đối của tia Ox và Oy . Số đo của $\widehat{x'Oy'}$ là:

- A. 110° B. 70° C. 50° D. 30°

Câu 6. Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 50^\circ$ và $\widehat{C} = 60^\circ$ thì số đo của \widehat{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. $\Delta ABC = \Delta MNP$ B. $\Delta ABC = \Delta MPN$ C. $\Delta ABC = \Delta PMN$ D. $\Delta ABC = \Delta PNM$

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?

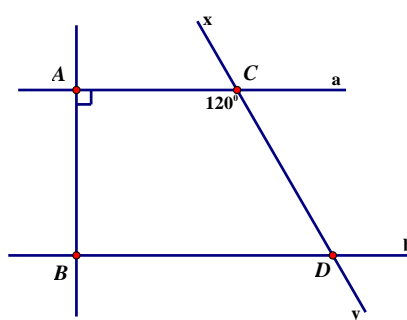
Bài 4 (2 điểm): Cho hình vẽ:

Biết $a \parallel b$, $AB \perp a$, $\widehat{ACD} = 120^\circ$.

a) Chứng minh $AB \perp b$

b) Tính \widehat{aCD} và \widehat{CDB} .

c) Vẽ tia phân giác Cz của \widehat{ACD} , tính \widehat{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: $2x + \frac{3}{5} = \frac{3}{4}$ $2x = \frac{3}{4} - \frac{3}{5} = \frac{15}{20} - \frac{12}{20} = \frac{3}{20}$ TH2: $2x + \frac{3}{5} = \frac{-3}{4}$ $2x = \frac{-3}{4} - \frac{3}{5} = \frac{-15}{20} - \frac{12}{20} = \frac{-27}{20}$	0,5



		$x = \frac{3}{20} : 2 = \frac{3}{20} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{40}$ $x = \frac{-27}{20} : 2 = \frac{-27}{20} \cdot \frac{1}{2} = \frac{-27}{40}$	
		Vậy $x \in \left\{ \frac{-27}{40}; \frac{3}{40} \right\}$	
3		<p>Khối lượng thịt trong mỗi cái bánh là:</p> $0,8 - (0,5 + 0,125 + 0,04) = 0,135 \text{ (kg)}$	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 VÀ ĐT THANH TRÌ
TRƯỜNG THCS VINH QUỲNH
Năm học: 2023 - 2024

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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	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						0,5 đ								
2	Chủ đề 2. Số thực	Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn	1	1								1	0	12	2,5%	
			0,25													



		Căn bậc hai số học. giá trị tuyệt đối của một số thực	1 0,25 đ	1	2 1,0 đ	10	1 0,5 đ	7,5	1 0,5 đ	7	1	4		22,5%
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 0,5 đ	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 Tổng số điểm			9 2,5 đ	9,5	7 3,5 đ	38	4 3 đ	30,5	2 1 đ	12	9	13	90	100%
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	<i>Nhận biết</i> <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- Tính giá trị (đúng và gần đúng) căn bậc hai số học của một số dương bằng máy tính cầm tay <i>Thông hiểu:</i> <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	2TN 0,5đ	2TL 1,0đ	1TL 0,5đ	
			<i>Vận dụng cao:</i> Vận dụng kiến thức về giá trị tuyệt đối để tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức				
HÌNH HỌC							
3	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của góc	<i>Nhận biết:</i> <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	



			<i>Vận dụng:</i> - 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%



UBND HUYỆN THANH TRÌ
TRƯỜNG THCS VINH QUỲNH
(Đề gồm 2 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN: TOÁN 7
Thời gian làm bài: 90 phút

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:

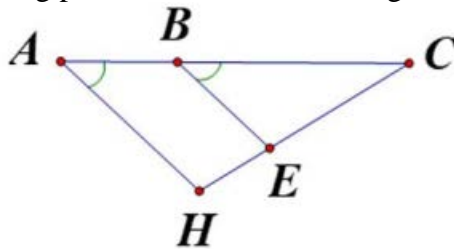
- A. $x = \frac{7}{15}$ B. $x = \frac{5}{17}$ C. $x = \frac{3}{2}$ D. $x = \frac{17}{15}$

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:

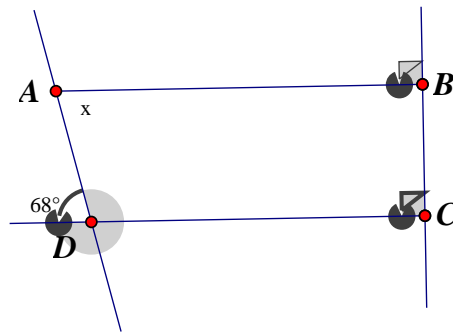
- A. Bù nhau B. Trong cùng phía C. So le trong D. Đồng vị



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

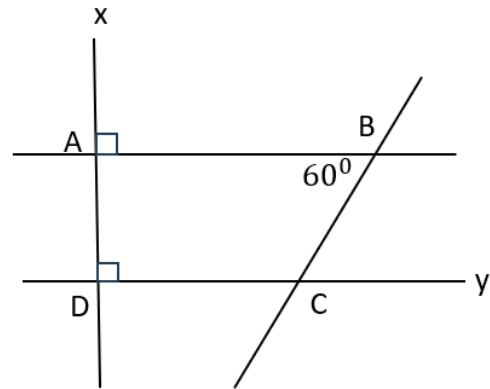
b) Biết $1 m^2$ thu hoạch được 4kg rau. Tính khối lượng rau thu hoạch được trên cả thửa ruộng đó.

Câu 4. (2,5 điểm) Cho hình vẽ

a) Chứng minh $AB \parallel CD$

b) Tính \widehat{BCD}

c) Vẽ tia CE là phân giác của \widehat{BCD} ($E \in AB$). 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-----

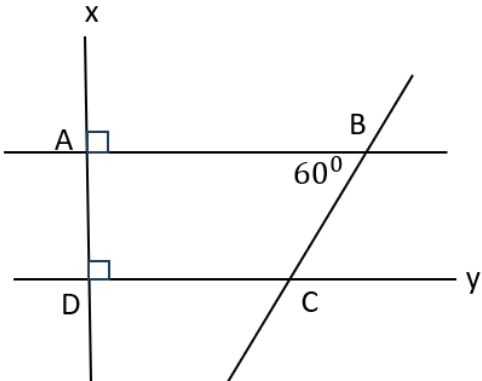


HƯỚNG DẪN CHẤM – ĐỀ 2
BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN TOÁN - LỚP 7

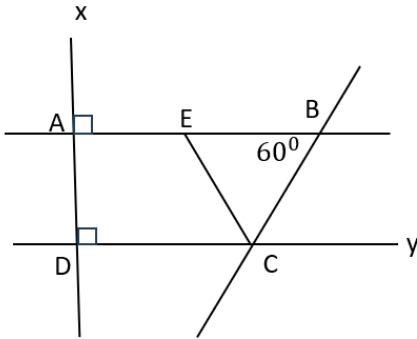
I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) *Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm*

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 : $2.(12+8,5) = 41m$ Diện tích mảnh vườn HCN là: $12.8,5 = 102m^2$ b) Khối lượng rau thu hoạch trên cả thửa ruộng là: $102 . 5 = 510 (kg)$	0,5 0,5 0,5
Câu 4 (2,5 điểm)	a		0,5



	<p>Ta có: $\widehat{BAx} = \widehat{ADC} (= 90^\circ)$ Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB \parallel CD$</p>	
	<p>b) Do $AB \parallel CD$ nên: $\widehat{BCD} + \widehat{ABC} = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía) $\widehat{BCD} + 60^\circ = 180^\circ$ $\widehat{BCD} = 180^\circ - 60^\circ$ $\widehat{BCD} = 120^\circ$</p>	0,75
	<p>c)</p>  <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
<p>Câu 5 (1,0 điểm)</p>	<p>a)</p> <p>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 $x = \frac{1}{2}$; $y = 3$</p>	0,25 0,25
	<p>b)</p> <p>Ta có: $A = \frac{2022^{2022} + 1}{2^{2023} + 1}$ $2022A = \frac{2022^{2023} + 2022}{2^{2023} + 1}$</p>	0,25 0,25



	$2022A = 1 + \frac{2021}{2^{2023} + 1} \quad (1)$ $B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$ $2022B = \frac{2022^{2022} + 2022}{2^{2022} + 1}$ $2022A = 1 + \frac{2021}{2^{2022} + 1} \quad (2)$ <p>Từ (1) và (2) suy ra $A < B$</p>	
--	---	--



UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS XUÂN ĐÌNH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023-2024
MÔN: TOÁN 7

Thời gian làm bài: 90 phút

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. $\sqrt{2} \in \mathbb{R}$. D. $\frac{-4}{3} \in \mathbb{R}$.

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. $\left(\frac{6}{7}\right)^6$.

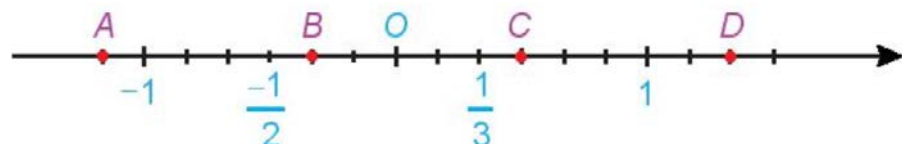
Câu 6: Số đối của số $-\sqrt{5}$ là:

- 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?





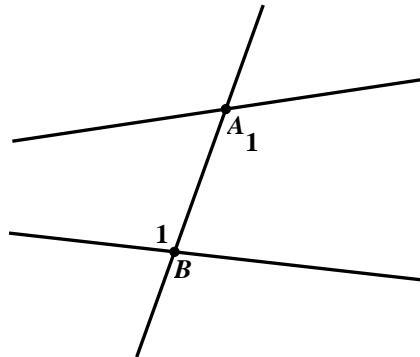
A. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-3}{2}$.

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 $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ là hai góc ở vị trí:



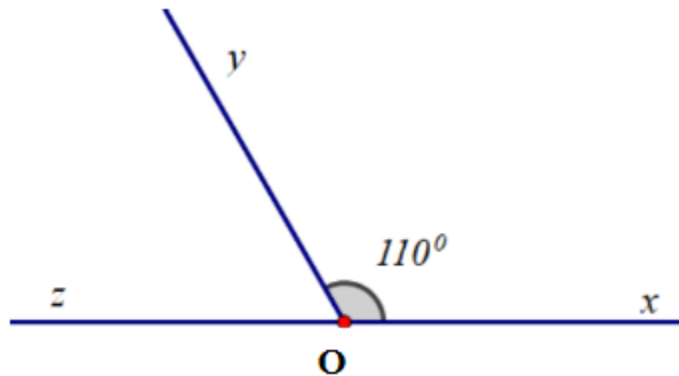
A. So le trong.

B. Đồng vị.

C. Đối đỉnh.

D. Kề bù.

Câu 10: Số đo \widehat{yOz} trong hình là:



A. 70°

B. 110°

C. 55°

D. 180°

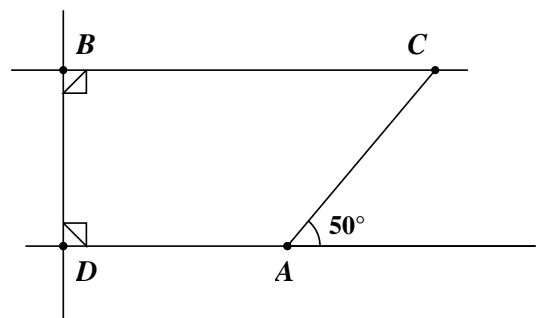
Câu 11: Số đo của góc \widehat{BCA} bằng:

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

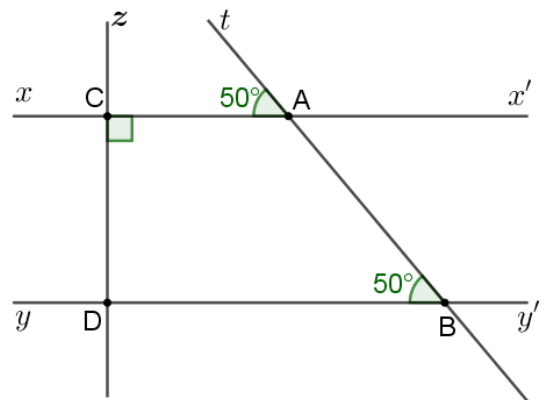
c) $\left(\sqrt{\frac{4}{9}} + 1 \right)^2 - \left(\sqrt{\frac{36}{25}} - \frac{1}{5} \right)^{2023} + \frac{1}{3} : \left| -\frac{3}{11} \right|$

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 $\widehat{tAC} = 50^\circ$; $\widehat{ABD} = 50^\circ$. Đường thẳng z vuông góc với đường thẳng xx' tại C .a) Chứng minh $xx' \parallel yy'$.b) Tính số đo của \widehat{CDy} .c) Vẽ tia Am nằm trong \widehat{CAB} sao cho $\widehat{CAm} = 40^\circ$. Vẽ tia Bn là tia phân giác của \widehat{ABD} . Tia Am và Bn cắt nhau tại O . Tính số đo góc \widehat{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 $x \geq 0$



UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS XUÂN ĐÌNH

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA
KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023-2024
MÔN: TOÁN 7

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)</p> <p>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 $\widehat{tAC} = \widehat{ABD} = 50^\circ$</p> <p>Mà 2 góc ở vị trí đồng vị</p> <p>Nên $xx' // yy'$ (dnhb 2 đt song song)</p>	0,5 điểm
	b)	<p>Vì $xx' // yy'$ mà $z \perp xx'$</p> <p>Nên $z \perp yy'$</p> <p>Vậy $\widehat{CDy} = 90^\circ$</p>	0,5 điểm
	c)	<p>kẻ $Oe // xx'$ mà $xx' // yy'$ nên $Oe // yy'$</p> <p>Vì $xx' // Oe$ nên $\widehat{AOe} = \widehat{CAm} = 40^\circ$ (so le trong)</p>	0,25



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

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

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 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 KỸ 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:		4 2TN 2TL	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. 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		

TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN CHÚC SƠN

BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Họ và tên :

Năm học: 2023 – 2024

Lớp : 7....

Môn: Toán 7 – Tiết PPCT : 26;27

Thời gian: 90 phút(không kể thời gian giao đề)

Ngày tháng.....năm 2023

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

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 :

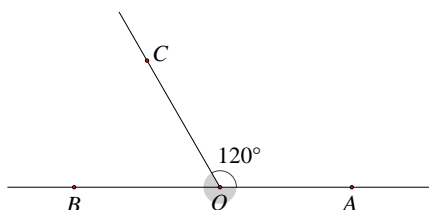
- A. 32. B. 8 và -8 . C. -8 . D. 8.

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. $\sqrt{16}$.

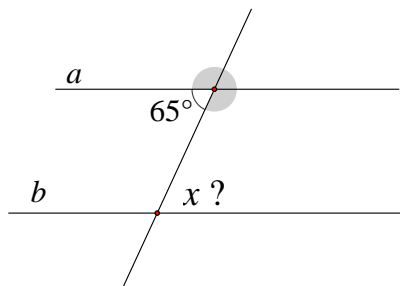
Câu 8: Làm tròn số 5,16578 với độ chính xác 0,005;

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

Câu 9. Số đo \widehat{BOC} trong hình là:

- A. 60° B. 120° C. 180° D. 90°

Câu 10 : Cho $a // b$, 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. $a // b$ 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):

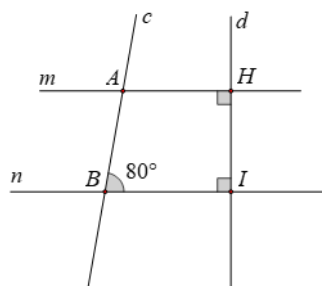
a) $\frac{9}{8} - \frac{1}{8} : \frac{3}{4}$ b) $\frac{23}{25} - \frac{19}{43} + \frac{27}{25} - \frac{24}{43}$ c) $\frac{2}{5} \cdot \frac{-17}{9} + \frac{2}{5} \cdot \left| \frac{-8}{9} \right| - \sqrt{16}$

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: $m // n$
b) Tính \widehat{ABD} và \widehat{mAc}



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

TRƯỜNG THCS TT CHỨC SƠN

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ I

MÔN: Toán - Lớp 7

Năm học 2023 – 2024

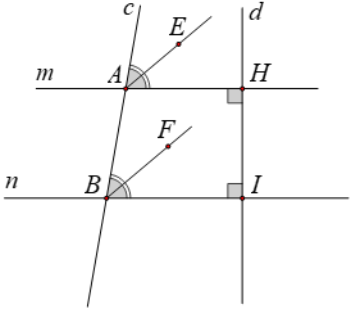
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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 $x = 5$	0,25 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 $m \parallel n$	1,0 điểm
	b	Vì $m \parallel n$ nên +) $\widehat{cAH} = \widehat{BAI} = 80^\circ$ (hai góc đồng vị) + Sử dụng tính chất hai góc kề bù tính được: $\widehat{mAc} = 100^\circ$ Vậy: $\widehat{mAc} = 100^\circ$; $\widehat{cAH} = 80^\circ$	1,0 điểm

	<p>c</p>  <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 hai góc ở vị trí đồng vị nên $AE \parallel BF$</p>	<p>0,5 điểm</p>
<p>Bài 5 (0,5 điểm)</p>	$M = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$ <p>Đặt : $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}$</p> <p>Ta có $3^2 \cdot A = 1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}$</p> $9A - A = \left(1 + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{3^{800}}\right) - \left(\frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{3^6} + \dots + \frac{1}{3^{802}}\right)$ $8A = 1 - \frac{1}{3^{802}}$ <p>Nên $8A < 1$ hay $A < \frac{1}{8}$</p> <p>Do đó $M < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{8}$ hay $M < \frac{3}{8}$</p>	<p>0,5 điểm</p>

BGH DUYỆT

TỔ TRƯỞNG

GIÁO VIÊN RA ĐỀ

TRƯỜNG THCS NGỌC HÒI
(Đề gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7
Năm học: 2023 - 2024
Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm).

Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Chọn câu đúng:

A. $-7 \in \mathbb{Q}$

B. $2,5 \in \mathbb{Z}$

C. $\frac{4}{3} \notin \mathbb{Q}$

D. $5 \notin \mathbb{N}$

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

A. $\frac{7}{6}$

B. $\frac{-1}{18}$

C. $\frac{17}{18}$

D. $\frac{1}{6}$

Câu 3. So sánh $\frac{-1}{5}$ và $\frac{-2}{5}$

A. $\frac{-1}{5} = \frac{-2}{5}$

B. $\frac{-1}{5} < \frac{-2}{5}$

C. $\frac{-1}{5} > \frac{-2}{5}$

D. $\frac{-1}{5} \leq \frac{-2}{5}$

Câu 4. Số nào được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

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

B. $\frac{-4}{9}$

C. $\frac{-9}{6}$

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

Câu 5. Độ dài của cạnh hình vuông có diện tích bằng 64m^2 là:

A. 5m

B. 6m

C. 7m

D. 8m

Câu 6. Cho Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} . Biết $\widehat{xOy} = 110^\circ$. Khi đó số đo \widehat{xOz} là:

A. 110°

B. 50°

C. 100°

D. 55°

Câu 7. Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Biết $\widehat{xOy} = 60^\circ$, khi đó số đo $\widehat{x'Oy'}$ bằng:

A. 30°

B. 60°

C. 120°

D. 90°

Câu 8. Cho đường thẳng a vuông góc với đường thẳng b, đường thẳng b song song với đường thẳng c, khi đó:

A. $a \perp c$

B. $c \perp b$

C. $a \parallel b$

D. $a \parallel c$

II. TỰ LUẬN (8 điểm).

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

a) $\frac{-1}{4} - \frac{7}{4} : \frac{7}{3}$

b) $\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{-12}{5}\right) + \frac{7}{5} \cdot \frac{6}{7}$

c) $\sqrt{\left(\frac{-2}{3}\right)^2} - \left|\frac{-1}{4}\right| - \frac{7}{3} : 2$

Bài 2 (2 điểm). Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{5} - x = \frac{2}{7}$

b) $\left(x + \frac{5}{4}\right)^2 = \frac{9}{4}$

c) $\frac{5}{3} - \left|x + \frac{2}{5}\right| = 1$

Bài 3 (1 điểm).

Một cửa hàng bán hết 120kg đường trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bán được 25% tổng số đường. Ngày thứ hai bán được $\frac{4}{9}$ số đường còn lại. Hỏi ngày thứ ba cửa hàng bán được bao nhiêu ki-lô-gam đường?

Bài 4 (2,5 điểm). Cho hình vẽ bên.

Biết $Ax \parallel By$, $\widehat{xAB} = 30^\circ$, $\widehat{BCz} = 120^\circ$.

a) Tính số đo \widehat{ABy} .

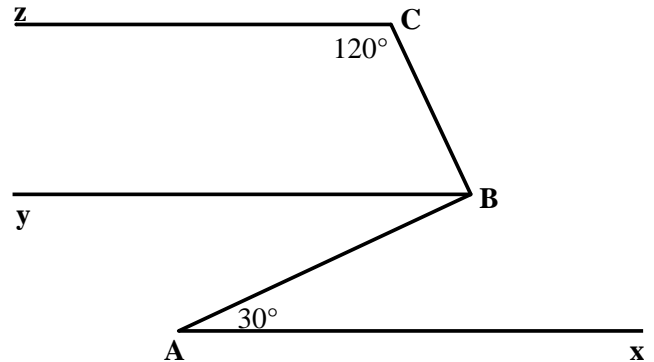
b) Biết $Ax \parallel Cz$, chứng minh $By \parallel Cz$.

Từ đó tính số đo \widehat{ABC} .

c) Vẽ tia Ct là phân giác \widehat{BCz} , Ct cắt

By tại D . Vẽ tia Dm là phân giác \widehat{CDy} ,

Dm cắt Cz tại E . Tính \widehat{CDE} .



Bài 5 (0,5 điểm). Tìm x, y nguyên thỏa mãn:

$$4(x-1)^2 + 6 = \frac{18}{|y+2|+3}$$

---Hết---



BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI – TOÁN 7

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	C	C	B	D	D	B	A

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
1	a) $\frac{-1}{4} - \frac{7}{4} : \frac{7}{3} = \frac{-1}{4} - \frac{7}{4} \cdot \frac{3}{7} = \frac{-1}{4} - \frac{3}{4} = \frac{-4}{4} = -1$	0,75
	b) $\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{-12}{5}\right) + \frac{7}{5} \cdot \frac{6}{7} = \frac{6}{7} \cdot \left(\frac{-12}{5} + \frac{7}{5}\right) = \frac{6}{7} \cdot \left(\frac{-5}{5}\right) = \frac{6}{7} \cdot (-1) = \frac{-6}{7}$	0,75
	c) $\sqrt{\left(\frac{-2}{3}\right)^2} - \left \frac{-1}{4}\right - \frac{7}{3} : 2 = \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{7}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{7}{6} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} - \frac{14}{12} = \frac{-9}{12} = \frac{-3}{4}$	0,5
2	a) $\frac{2}{5} - x = \frac{2}{7}$ $x = \frac{2}{5} - \frac{2}{7}$ $x = \frac{14}{35} - \frac{10}{35}$ $x = \frac{4}{35}$ Vậy $x = \frac{4}{35}$	0,75
	b) $\left(x + \frac{5}{4}\right)^2 = \frac{9}{4}$ $\left(x + \frac{5}{4}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \left(-\frac{3}{2}\right)^2$ $\Rightarrow \begin{cases} x + \frac{5}{4} = \frac{3}{2} \\ x + \frac{5}{4} = -\frac{3}{2} \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} - \frac{5}{4} \\ x = -\frac{3}{2} - \frac{5}{4} \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x = \frac{1}{4} \\ x = -\frac{11}{4} \end{cases}$ Vậy $x \in \left\{\frac{1}{4}; -\frac{11}{4}\right\}$	0,75



	c)	$\frac{5}{3} - \left x + \frac{2}{5} \right = 1$ $\left x + \frac{2}{5} \right = \frac{5}{3} - 1$ $\left x + \frac{2}{5} \right = \frac{2}{3}$ $\begin{cases} x + \frac{2}{5} = \frac{2}{3} \\ x + \frac{2}{5} = -\frac{2}{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{2}{3} - \frac{2}{5} \\ x = -\frac{2}{3} - \frac{2}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{4}{15} \\ x = -\frac{16}{15} \end{cases}$ <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{4}{15}; -\frac{16}{15} \right\}$</p>	0,5
3		Ngày thứ nhất cửa hàng bán được số ki-lô-gam đường là: $120.25\% = 30$ (kg)	0,25
		Số đường còn lại sau khi bán ngày thứ nhất là: $120 - 30 = 90$ (kg)	0,25
		Ngày thứ hai cửa hàng bán được số ki-lô-gam đường là: $90 \cdot \frac{4}{9} = 40$ (kg)	0,25
		Ngày thứ ba cửa hàng bán được số ki-lô-gam đường là: $90 - 40 = 50$ (kg)	0,25
		Vậy ngày thứ ba cửa hàng bán được 50kg đường	
4	a)		0,25
	b)	<p>Ta có $Ax \parallel By$ (gt)</p> $\Rightarrow \widehat{yBA} = \widehat{ABx}$ (hai góc so le trong) <p>Vậy $\widehat{yBA} = 30^\circ$</p> <p>Ta có: $Ax \parallel By$ (gt)</p> $Ax \parallel Cz$ (gt) $\Rightarrow By \parallel Cz$ (cùng // Ax) $\Rightarrow \widehat{zCB} + \widehat{CBy} = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía) $\Rightarrow 120^\circ + \widehat{CBy} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{CBy} = 60^\circ$ <p>Ta có: $\widehat{CBy} + \widehat{yBA} = \widehat{CBA}$ (By nằm trong \widehat{CBA})</p>	0,75
			0,5
			0,25



	$\Rightarrow 60^\circ + 30^\circ = \widehat{CBA}$ <p>Vậy $\widehat{CBA} = 90^\circ$</p>	0,25
	<p>Ta có: $\widehat{BCD} = \widehat{zCD} = \frac{1}{2}\widehat{BCz}$ (Ct là phân giác \widehat{BCz})</p> <p>c) $\Rightarrow \widehat{BCD} = \widehat{zCD} = \frac{1}{2}.120^\circ = 60^\circ$</p> <p>Ta có: $By \parallel Cz$ (cmt)</p> <p>$\Rightarrow \widehat{zCD} = \widehat{CDB}$ (2 góc so le trong)</p> <p>$\Rightarrow \widehat{CDB} = 60^\circ$</p> <p>Ta có: $\widehat{CDB} + \widehat{CDy} = 180^\circ$ (2 góc kề bù)</p> <p>$\Rightarrow 60^\circ + \widehat{CDy} = 180^\circ$</p> <p>$\Rightarrow \widehat{CDy} = 120^\circ$</p> <p>Ta có: $\widehat{CDm} = \widehat{mDy} = \frac{1}{2}\widehat{CDy}$ (Dm là phân giác \widehat{CDy})</p> <p>$\Rightarrow \widehat{CDm} = \widehat{mDy} = \frac{1}{2}.120^\circ = 60^\circ$</p> <p>Vậy $\widehat{CDE} = 60^\circ$</p>	0,5
5	$4(x-1)^2 + 6 = \frac{18}{ y+2 +3}$ <p>Ta có: $(x-1)^2 \geq 0 \quad (\forall x)$</p> <p>$\Leftrightarrow 4(x-1)^2 \geq 0$</p> <p>$\Leftrightarrow 4(x-1)^2 \geq 6$</p> <p>Ta có: $y+2 \geq 0 \quad (\forall y)$</p> <p>$\Leftrightarrow y+2 +3 \geq 3 > 0$</p> <p>$\Leftrightarrow \frac{18}{ y+2 +3} \leq 6$</p> <p>Đề $4(x-1)^2 + 6 = \frac{18}{ y+2 +3}$</p>	0,5



		$\Rightarrow \begin{cases} 4(x-1)^2 + 6 = 6 \\ \frac{18}{ y+2 +3} = 6 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} (x-1)^2 = 0 \\ y+2 = 0 \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \end{cases}$ $\text{Vậy } \begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \end{cases}$	
--	--	---	--

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN: TOÁN 7

Năm học 2023 - 2024

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

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: Kiểm tra việc lĩnh hội kiến thức của học sinh:

- Số hữu tỉ: tập hợp số hữu tỉ, các phép toán trong tập hợp số hữu tỉ, phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ, thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, biểu diễn số thập phân của số hữu tỉ
- Số thực: Số vô tỉ, căn bậc hai số học, tập hợp số thực \mathbb{R}
- Hình học trực quan: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác
- Góc. Đường thẳng song song: góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác của góc

2. Về năng lực:

- Năng lực chung: Năng lực tư duy, năng lực tính toán, năng lực tự học, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực làm chủ bản thân.
- Năng lực chuyên biệt: năng lực giải bài toán liên quan đến thống kê và ứng dụng các bài toán thực tế.

3. Về phẩm chất:

- Luôn tích cực và chủ động trong học tập, có tinh thần trách nhiệm trong học tập, luôn có ý thức học hỏi.

II. KHUNG MA TRẬN

T T	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	Tập hợp Q các số hữu tỉ	3 (TN 1,2, 3)							1 (T L5)	12,5
		Các phép tính với số hữu tỉ	4 (TN 4,5, 6,7)			4 (TL 1ab, 2ab)		2 (TL 1c,2 c)			50
		Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ.	1 (TN 8)								2,5
2	Hình học trực quan	Hình hộp chữ nhật. Hình lập phương.	1 (TN 9)			1 (TL 3)					12,5
		Hình lăng trụ đứng tam giác. Hình	1 (TN 10)								2,5

		lăng trụ đứng tứ giác									
3	Góc. Đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt	2 (TN 11,12)			1 (TL 4a)		1 (TL 4b)		10	
		Tia phân giác của một góc.						1 (TL 4c)		10	
Tổng			12	0	0	6		4	0	1	26
Tỉ lệ %			30%		40%			25%		5%	100
Tỉ lệ chung			70%			30%				100	

III. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ

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	Tập hợp Q 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. – So sánh được hai số hữu tỉ Vận dụng cao: – So sánh được hai lũy thừa của số hữu tỉ.	3 (TN1,2,3)			1 (TL5)
		Các phép tính với số hữu tỉ	Nhận biết: Nhận biết được các 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). Thông hiểu: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập	4 (TN4,5,6,7)	4 (TL1ab,2ab)	2 (TL1c,2c)	

			<p>hợp số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế với số hữu tỉ trong tính toán.</p> <p>Vận dụng</p> <p>– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế với số hữu tỉ trong tính toán</p>				
		Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> <p>- Biểu diễn được số hữu tỉ dưới dạng số thập phân</p>	1 (TN8)			
3	HÌNH HỌC TRỰC QUAN	Hình hộp chữ nhật. Hình lập phương	<p>Nhận biết</p> <p>- Mô tả được hình hộp chữ nhật, hình lập phương.</p> <p>Thông hiểu</p> <p>- Sử dụng công thức tính diện tích vào một số bài toán thực tế.</p>	1 (TN9)	1 (TL3)		
		Hình lăng trụ đứng tam giác. Hình lăng trụ đứng tứ giác.	<p>Nhận biết</p> <p>- 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, ...).</p>	1 (TN10)			

4	GÓC. ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG	Góc ở vị trí đặc biệt	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được hai góc đối đỉnh, kề bù. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hai góc kề bù. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được số đo của góc dựa vào vị trí đặc biệt của góc. 	2 (TN11,1 2)	1 (TL4a)	1 (TL4b)	
		Tia phân giác của một góc	<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được số đo của góc dựa vào vị trí đặc biệt của góc. 			1 (TL4c)	

Lưu ý:

- Với câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể ra vào một trong các đơn vị kiến thức.

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI

Môn: Toán 7

Năm học 2023 – 2024

Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Hãy viết chữ cái đứng trước kết quả đúng:

Câu 1: Tập hợp \mathbb{Q} bao gồm:

- A. Số hữu tỉ dương và số 0. B. Số hữu tỉ âm và số hữu tỉ dương.
C. Số hữu tỉ âm, số 0 và số hữu tỉ dương. D. Số hữu tỉ âm và số 0.

Câu 2: Số 0,5 và số hữu tỉ nào sau đây có cùng điểm biểu diễn trên trục số:

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

Câu 3: Số đối của số hữu tỉ $-0,25$ là

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ là

- A. $\frac{4}{9}$. B. $\frac{8}{27}$. C. $\frac{-9}{27}$. D. $\frac{-4}{9}$.

Câu 5: Khi viết lũy thừa 4^8 về cơ số 2 ta được kết quả là

- A. 2^{12} . B. 2^{10} . C. 2^{32} . D. 2^{16} .

Câu 6: Kết quả của phép tính $\frac{-3}{5} - \frac{2}{3}$ là

- A. $\frac{-19}{15}$. B. $\frac{-1}{15}$. C. $\frac{19}{15}$. D. $\frac{1}{5}$.

Câu 7: Biết $-\frac{1}{2} - x = \frac{3}{4}$. Giá trị của x là

- A. $x = \frac{1}{2}$. B. $x = \frac{-5}{4}$. C. $x = \frac{5}{4}$. D. $x = \frac{1}{4}$.

Câu 8: Biểu diễn số $\frac{3}{2}$ dưới dạng thập phân được kết quả là

- A. 0,125. B. 0,5. C. 1,5. D. 0,75.

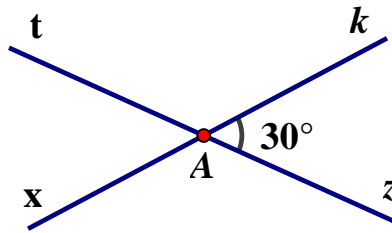
Câu 9: Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là

- A. Hình tam giác. B. Hình bình hành.
C. Hình chữ nhật. D. Hình thang.

Câu 10: Thể tích của hình lập phương có cạnh bằng 3cm là

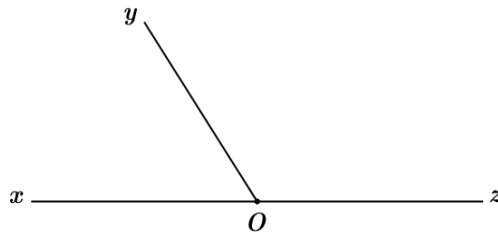
- A. 9cm^3 . B. 81cm^3 . C. 27cm^3 . D. 12cm^3 .

Câu 11: Cho hình vẽ, số đo \widehat{xAt} là



- A. $\widehat{xAt} = 30^\circ$. B. $\widehat{xAt} = 40^\circ$. C. $\widehat{xAt} = 50^\circ$. D. $\widehat{xAt} = 70^\circ$.

Câu 12: Cho hình vẽ bên



Góc kề bù với góc xOy là

- A. \widehat{yOx} B. \widehat{xOz} . C. \widehat{yzO} . D. \widehat{yOz} .

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

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

a) $\frac{-3}{5} + \left(\frac{-2}{5} + \frac{1}{3}\right)$; b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{-4}{7} + \frac{2}{3} \cdot \frac{-3}{7}$; c) $\left(\frac{-1}{5}\right)^2 + 2023^0 - \left(\frac{-2}{5}\right)^5 : \left(\frac{-2}{5}\right)^4$

Bài 2 (2,0 điểm): Tìm x biết

a) $x + \frac{2}{7} = \frac{-2}{3}$; b) $\frac{-3}{2} - \frac{1}{2} \cdot x = \frac{-2}{5}$; c) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{4}{25}$

Bài 3 (1,0 điểm): Một căn phòng có dạng hình hộp chữ nhật, biết chiều dài 4,5m; chiều rộng 4m; chiều cao 3m. Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là $11m^2$. Tính diện tích cần lăn sơn?

Bài 4 (1,5 điểm): Cho \widehat{xOy} và \widehat{yOz} là hai góc kề bù, biết $\widehat{xOy} = 70^\circ$.

- a) Vẽ hình.
b) Tính số đo \widehat{yOz} .
c) Vẽ Ot là tia phân giác của \widehat{yOz} . Tính \widehat{tOz} .

Bài 5 (0,5 điểm): So sánh 23^{866} và 123^{578} .

-----Hết-----

Lưu ý:

- Học sinh không sử dụng tài liệu
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY
ĐỀ CHÍNH THỨC

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HKI
Môn: Toán 7
Năm học 2023 - 2024

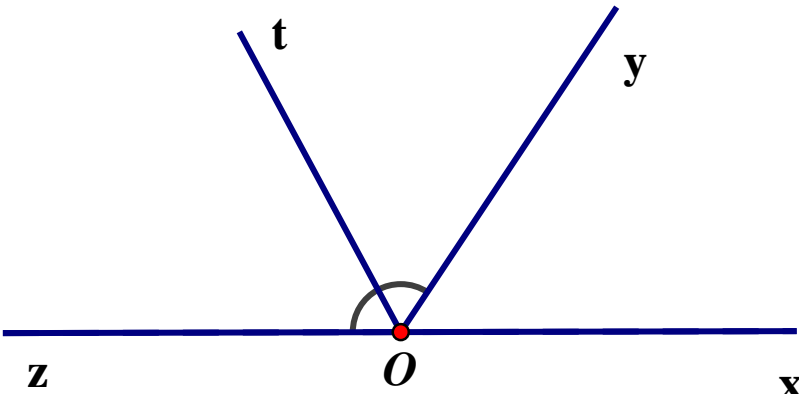
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Yêu cầu cần đạt	Điểm
1 (2,0 điểm)	$a) \frac{-3}{5} + \left(\frac{-2}{5} + \frac{1}{3} \right) = \frac{-3}{5} + \frac{-2}{5} + \frac{1}{3}$	0,25
	$= -1 + \frac{1}{3} = \frac{-3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{-2}{3}$	0,25
	$b) \frac{2}{3} \cdot \frac{-4}{7} + \frac{2}{3} \cdot \frac{-3}{7}$	0,25
	$= \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-4}{7} + \frac{-3}{7} \right)$ $= \frac{2}{3} \cdot (-1)$ $= \frac{-2}{3}$	0,25
2 (2,0 điểm)	$c) \left(\frac{-1}{5} \right)^2 + 2023^0 - \left(\frac{-2}{5} \right)^5 : \left(\frac{-2}{5} \right)^4$	0,25
	$= \frac{1}{25} + 1 - \frac{-2}{5}$	0,25
	$= \frac{1}{25} + \frac{25}{25} + \frac{10}{25}$	0,25
	$= \frac{36}{25}$	0,25
2 (2,0 điểm)	$a) x + \frac{2}{7} = \frac{-2}{3}$	0,25
	$x = \frac{-2}{3} - \frac{2}{7}$	
	$x = \frac{-20}{21}$	

	$b) \frac{-3}{2} - \frac{1}{2} \cdot x = \frac{-2}{5}$ $-\frac{1}{2} \cdot x = \frac{-2}{5} - \frac{-3}{2}$ $-\frac{1}{2} \cdot x = \frac{11}{10}$ $x = \frac{11}{10} : \frac{-1}{2}$ $x = \frac{-11}{5}$	0,25 0,25 0,25
	$c) \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{4}{25}$ <p>TH1:</p> $x - \frac{1}{2} = \frac{2}{5}$ $x = \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ $x = \frac{9}{10}$ <p>TH 2:</p> $x - \frac{1}{2} = \frac{-2}{5}$ $x = \frac{-2}{5} + \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{10}$	0,25 0,25 0,25
3 (1,0 điểm)	Diện tích xung quang của căn phòng là: $S_{xq} = (4,5 + 4) \cdot 2 \cdot 3 = 51 (m^2)$	0,25 0,25
	Diện tích trần nhà là: $S = 4,5 \cdot 4 = 18 (m^2)$	0,25
	Diện tích cần sơn là $51 + 18 - 11 = 58 (m^2)$	0,25
4 (1,5 điểm)		0,5
	a) Vẽ hình đúng đến câu a b) Có \widehat{xOy} và \widehat{yOz} là hai góc kề bù nên : $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = 180^\circ$	0,25

	$70^\circ + \widehat{yOz} = 180^\circ$ $\widehat{yOz} = 180^\circ - 70^\circ$ $\widehat{yOz} = 110^\circ$	0,25
	<p>c) Tia Ot là tia phân giác của \widehat{yOz} nên</p> $\widehat{tOz} = \frac{\widehat{zOy}}{2} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$	0,25
	So sánh 23^{866} và 123^{578}	0,5 đ
6 (0,5 điểm)	Ta có $23^{866} < 23^{867} = 23^{3 \cdot 17^2} = (23^3)^{17^2} = 12167^{17^2}$;	0,25
	$123^{578} = 123^{2 \cdot 17^2} = (123^2)^{17^2} = 15129^{17^2}$ Từ đó ta thấy $12167^{17^2} < 15129^{17^2} \Rightarrow 23^{866} < 123^{578}$.	0,25

Chú ý:

- + Nếu HS đưa ra cách giải khác với đáp án nhưng lời giải đúng vẫn cho điểm tối đa.
- + Học sinh không cần thể hiện bước quy đồng mẫu số trong bài 1 và 2 phần tự luận.

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY
Năm học 2023 – 2024
ĐỀ 02

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI
Môn: Toán 7
Thời gian: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Hãy viết chữ cái đứng trước kết quả đúng:

Câu 1: Phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $\frac{3}{10}$ trong các phân số sau:

- A. $\frac{1}{8}$. B. $\frac{5}{12}$. C. $\frac{-3}{10}$. D. $\frac{6}{20}$.

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $1\frac{2}{3}$ là

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

Câu 3: So sánh $-\frac{1}{3}$ và $-\frac{2}{5}$

- A. $-\frac{1}{3} > -\frac{2}{5}$. B. $-\frac{1}{3} < -\frac{2}{5}$ C. $-\frac{1}{3} = -\frac{2}{5}$ D. $-\frac{1}{3} \leq -\frac{2}{5}$.

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{3}\right)^5 : \left(\frac{1}{3}\right)^2$ là

- A. $\left(\frac{1}{3}\right)^7$. B. $\left(\frac{1}{3}\right)^3$. C. $\left(\frac{1}{3}\right)^{10}$. D. $\frac{1}{9}$.

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

- A. 2^6 . B. 2^5 . C. 2. D. 16.

Câu 6: Kết quả của phép tính $\frac{-2}{3} - \frac{1}{2}$ là

- A. $-\frac{7}{6}$. B. $-\frac{1}{6}$. C. 2. D. $\frac{7}{6}$.

Câu 7: Biết $-\frac{1}{2} - x = \frac{3}{4}$. Giá trị của x là:

- A. $x = \frac{1}{2}$. B. $x = -\frac{5}{4}$. C. $x = \frac{5}{4}$. D. $x = \frac{1}{4}$.

Câu 8: Biểu diễn số $\frac{3}{8}$ dưới dạng thập phân được kết quả là

- A. 0,125. B. 0,5. C. 0,375. D. 0,75.

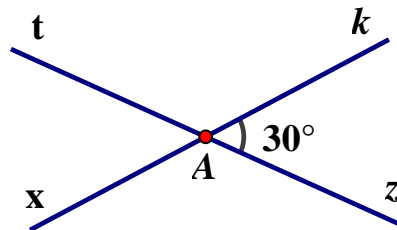
Câu 9: Hình lăng trụ đứng tứ giác có các mặt bên là:

- A. Hình tam giác. B. Hình bình hành.
C. Hình chữ nhật. D. Hình thang.

Câu 10: Thể tích của hình lập phương có cạnh bằng 4cm là:

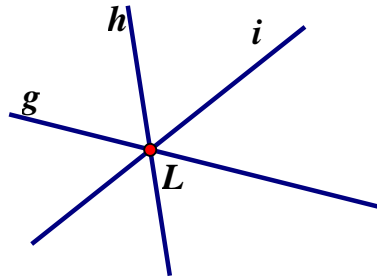
- A. $9cm^3$ B. $81cm^3$ C. $64cm^3$ D. $12cm^3$

Câu 11: Cho hình vẽ, số đo \widehat{xAt} là



- A. $\widehat{xAt} = 30^\circ$ B. C. $\widehat{xAt} = 50^\circ$ D. $\widehat{xAt} = 70^\circ$

Câu 12: Có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh trong hình bên?



- A. 2 B. 3. C. 4. D. 6.

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính:

a) $\frac{4}{5} - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5}\right)$ b) $\frac{-2}{3} \cdot \frac{-4}{5} - \frac{2}{3} \cdot \frac{-1}{5}$ c) $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \left(\frac{-2}{3}\right)^{15} : \left(\frac{-2}{3}\right)^{14} + 2022^0$

Bài 2 (2 điểm): Tìm x biết

a) $x + \frac{2}{3} = \frac{-4}{5}$ b) $\frac{-3}{4} + \frac{1}{3} \cdot x = \frac{1}{6}$ c) $x \cdot \left(\frac{4}{7}\right)^{10} = \left(\frac{4}{7}\right)^{12}$

Bài 3 (1 điểm): Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài $4,5m$; chiều rộng $4m$; chiều cao $3m$. Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là $11m^2$. Tính diện tích cần lăn sơn?

Bài 4 (1,5 điểm): Cho $\widehat{xOy} = 80^\circ$. Tia Oz nằm trong góc \widehat{xOy} sao cho $\widehat{xOz} = 40^\circ$.

- a) Vẽ hình.
b) Tính số đo \widehat{zOy} .
c) Hỏi Oz có là tia phân giác của \widehat{xOy} không? Vì sao?

Bài 4 (0,5 điểm): So sánh $A = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1}$ và $B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$

-----Hết-----

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY
ĐỀ 2

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HKI
Môn: Toán 7
Năm học 2023 - 2024

I. TRẮC NGHIỆM (3điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Yêu cầu cần đạt	Điểm
1 (2 điểm)	$a) \frac{4}{5} - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right)$ $= \frac{4}{5} - \frac{2}{3} + \frac{1}{5}$ $= \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{5} \right) - \frac{2}{3}$ $= 1 - \frac{2}{3}$ $= \frac{1}{3}$	0,25 0,25
	$b) \frac{-2}{3} \cdot \frac{-4}{5} - \frac{2}{3} \cdot \frac{-1}{5}$ $= \frac{-2}{3} \cdot \left(\frac{-4}{5} + \frac{-1}{5} \right)$ $= \frac{-2}{3} \cdot (-1) = \frac{2}{3}$	0,25 0,25 0,25
	$c) \left(\frac{-1}{2} \right)^2 - \left(\frac{-2}{3} \right)^{15} : \left(\frac{-2}{3} \right)^{14} + 2022^0$ $= \frac{1}{4} - \frac{-2}{3} + 1$ $= \frac{3}{12} + \frac{8}{12} + \frac{12}{12} = \frac{23}{12}$	0,25 0,5
2 (2 điểm)	$a) x + \frac{2}{3} = \frac{-4}{5}$ $x = \frac{-4}{5} - \frac{2}{3}$ $x = \frac{-22}{15}$	0,25 0,25

	$b) \frac{-3}{4} + \frac{1}{3} \cdot x = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{3} \cdot x = \frac{1}{6} + \frac{3}{4}$ $\frac{1}{3} \cdot x = \frac{11}{12}$ $x = \frac{11}{4}$	0,25 0,25 0,25
	$c) x \cdot \left(\frac{4}{7}\right)^{10} = \left(\frac{4}{7}\right)^{12}$ $x = \left(\frac{4}{7}\right)^{12} : \left(\frac{4}{7}\right)^{10}$ $x = \left(\frac{4}{7}\right)^2$ $x = \frac{16}{49}$	0,25 0,25 0,25
3 (1 điểm)	Diện tích xung quang của căn phòng là: $S_{xq} = (4,5 + 4) \cdot 2,3 = 51(m^2)$	0,5
	Diện tích trần nhà là: $S = 4,5 \cdot 4 = 18(m^2)$	0,25
	Diện tích căn sơn là $51 + 18 - 11 = 58(m^2)$	0,25
4 (1,5 điểm)	a) Vẽ được hình	0,5
	b) Có tia Oz nằm trong \widehat{xOy} nên $\widehat{xOz} + \widehat{zOy} = \widehat{xOy}$ Tính được $\widehat{zOy} = 40^\circ$	0,25 0,25
	c) Tia Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} vì: + Tia Oz nằm trong \widehat{xOy} + $\widehat{xOz} = \widehat{zOy} = 40^\circ$	0,25 0,25
6 (0,5 điểm)	+ Ta có: $2022A = \frac{2022(2022^{2022} + 1)}{2022^{2023} + 1} = \frac{2022^{2023} + 2022}{2022^{2023} + 1}$ $= 1 + \frac{2021}{2022^{2023} + 1}$ $2022B = \frac{2022(2022^{2021} + 1)}{2022^{2022} + 1} = \frac{2022^{2022} + 2022}{2022^{2022} + 1}$ $= 1 + \frac{2021}{2022^{2022} + 1}$	0,25 0,25

	Vì $\frac{2021}{2022^{2023} + 1} < \frac{2021}{2022^{2022} + 1}$ nên $A < B$	
--	--	--

Chú ý:

- + Nếu HS đưa ra cách giải khác với đáp án nhưng lời giải đúng vẫn cho điểm tối đa.
- + Học sinh không cần thể hiện bước quy đồng mẫu số trong bài 1 và 2 phần tự luận.

BGH

TTCM

Người ra đề

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Môn: Toán – Lớp 7

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 8/11/2023

Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2023-2024

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: Kiểm tra kiến thức của học sinh về:

- Số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ, số đối của một số hữu tỉ, thứ tự và giá trị tuyệt đối trong tập hợp các số thực.

- Hình hộp chữ nhật, lập phương, lăng trụ đứng tam giác- tứ giác, số mặt, số đỉnh, số cạnh.

- Công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của các hình lập phương, hình hộp chữ nhật, lăng trụ đứng.

- Biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số, so sánh các số hữu tỉ, tính toán với các số hữu tỉ, lũy thừa đơn giản.

- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.

- Vận dụng các kiến thức về số hữu tỉ, tính chất của các phép toán để giải quyết bài toán thực tế.

- 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, ...).

- Góc đối đỉnh, góc kề nhau, góc bù nhau, góc phụ nhau, góc kề bù nhau, tia phân giác của một góc

2. Về năng lực: Góp phần phát triển các năng lực:

- Năng lực tư duy và lập luận toán học:

+ Thực hiện được các phép toán.

+ Thực hiện được các phép tính về lũy thừa.

- Năng lực mô hình hóa toán học:

+ Vận dụng được công thức tính thể tích của hình lập phương, hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ giải toán.

+Thực hiện tính góc qua góc 2 góc đối đỉnh, kề bù, tia phân giác

3. Về phẩm chất: Góp phần phát triển các phẩm chất:

- Chăm chỉ: có ý thức vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra đánh giá, giải quyết vấn đề thực tiễn.

-Trung thực: khách quan, công bằng, đánh giá chính xác năng lực học sinh.

-Trách nhiệm: có ý thức trách nhiệm trong công việc, có trách nhiệm với bản thân trong việc hoàn thành bài kiểm tra.

II. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 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	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (TN1,2) 0,5đ				1 (TN11) 0,25đ				3,75
		Các phép tính với số hữu tỉ			1 (TN9) 0,25đ	1 (TL4) 0,75đ	1 (TN12) 0,25đ	1 (TL7) 0,75đ		1 (TL9) 1,0đ	
2	Số thực	Căn bậc hai số học	1 (TN3) 0,25đ	1 (TL1) 0,5đ	1 (TN10) 0,25đ						1,0
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	2 (TN4,5) 0,5đ			1 (TL5) 1,0đ					3,5
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	2 (TN6,7) 0,5đ			1 (TL6) 0,75đ		1 (TL8) 0,75đ			
4	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 (TN8) 0,25đ	2 (TL2,3) 1,5đ							1,75
Tổng: Số câu Điểm			8 2,0	3 2,0	2 0,5	3 2,5	2 0,5	2 1,5	0 0,0	1 1,0	10,0
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%





III. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 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	
SỐ - 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	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. Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. Vận dụng: – So sánh được hai số hữu tỉ.	2TN (TN1,2)		1TN (TN11)	
		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). – 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:		1TN (TN9) 1TL (TL4)	1TN (TN12) 1TL (TL7)	1TL (TL9)



			<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 (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,...). <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. 				
2	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. <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 (TN3) 1TL (TL1)	1TN (TN10)		
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG							
3	Các hình khối	Hình hộp chữ nhật và	Nhận biết	2TN (TN4,5)	1TL (TL5)		



trong thực tiễn	hình lập phương	<p>Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– 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,...).</p>				
	Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	<p>Nhận biết</p> <p>– 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, ...).</p> <p>Thông hiểu</p> <p>– Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.</p> <p>– Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.</p> <p>– 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</p>	2TN (TN6,7)	1TL (TL6)	1TL (TL8)	



			<p>lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác,...).</p> <p>Vận dụng 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.</p>				
4	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	<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	1TN (TN8) 1TL (TL2,3)			

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Môn: Toán – Lớp 7

ĐỀ SỐ 01

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 8/11/2023
Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2023-2024

I. Trắc nghiệm. (3,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Trong các số sau, số nào **không phải** là số hữu tỉ?

- A. -9 . B. $2,5$. C. $\frac{2}{5}$. D. $\sqrt{13}$.

Câu 2. Số đối của số hữu tỉ $2\frac{1}{3}$ là

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

Câu 3. Căn bậc hai số học của 9 là

- A. -3 . B. -9 . C. 3 . D. 9

Câu 4. Hình lập phương **không** có tính chất nào sau đây?

- A. Có 12 cạnh bằng nhau. B. Có 4 mặt bên là hình vuông.
C. Có 8 đỉnh. D. Có 6 đường chéo.

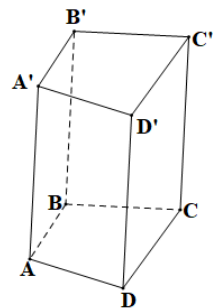
Câu 5. Cho hình hộp chữ nhật có chiều dài là 6cm , chiều rộng là 5cm , chiều cao là 4cm . Thể tích của hình hộp chữ nhật này là

- A. 88cm^2 B. 88cm^3 . C. 120cm^2 D. 120cm^3

Câu 6. Khẳng định nào dưới đây **đúng**? Hình lăng trụ đứng

$ABCD.A'B'C'D'$ có:

- A. Đáy là hình tam giác.
B. 4 mặt bên là hình chữ nhật.
C. Hai mặt đáy không song song với nhau.
D. AB, BC, CD, DA là các cạnh bên.



Câu 7. Cho hình lăng trụ đứng tam giác có chu vi đáy là 15cm , chiều cao là 8cm .

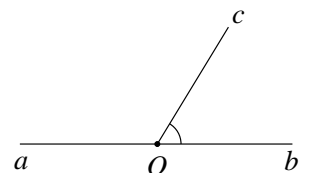
Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng tam giác đó là

- A. 120cm . B. 120cm^2 . C. 120cm^3 . D. 120m^2 .

Câu 8. Cho Hình 2, biết $\widehat{aOc}, \widehat{cOb}$ là hai góc kề bù và $\widehat{cOb} = 43^\circ$,

số đo của \widehat{aOc} là

- A. 137° . B. 43° . C. 180° . D. 147° .



Hình 2

Câu 9. Tính $\left(-\frac{2}{3}\right)^4$

- A. $\frac{-16}{81}$. B. $\frac{81}{16}$. C. $\frac{16}{81}$. D. $\frac{-81}{16}$.

Câu 10. Cho số thập phân vô hạn tuần hoàn $1,23131313131\dots$; chu kỳ của số này là

- A. 31. B. 313. C. 131. D. 2313.

Câu 11. Số hữu tỉ lớn nhất trong bốn số hữu tỉ $-0,6; 1; \frac{-1}{4}; 1\frac{1}{3}$ là

- A. $-0,6$. B. 1 . C. $\frac{-1}{4}$. D. $1\frac{1}{3}$.

Câu 12. Cho $x + 2\frac{1}{4} = -1,75$. Giá trị của x là:

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

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1. (3 điểm)

a) Tính: $\sqrt{9} - \left(\frac{7}{3}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 3$.

b) Tính bằng cách hợp lý: $\frac{-7}{5} \cdot \frac{2}{3} + 1\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3}$.

c) Tìm x biết: $\left(2x + \frac{-5}{6}\right) + \frac{2}{3} = 1,75$.

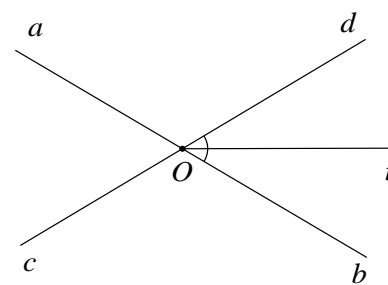
d) Trong một cuộc thi có ba bạn An, Bình, Châu tham gia. Đề bài có 30 câu trắc nghiệm, bạn nào trả lời đúng nhiều câu nhất là người chiến thắng. Biết bạn An trả lời đúng 28 câu, bạn Bình trả lời đúng 90% tổng số câu, bạn

Châu trả lời đúng $\frac{13}{15}$ tổng số câu. Hỏi bạn nào giành chiến thắng?

Bài 2. (1,5 điểm) Cho Hình 3, biết $\widehat{aOc} = 60^\circ$, Ot là tia phân giác của \widehat{bOd} .

a) Tính \widehat{aOd} ?

b) Tính \widehat{aOt} ?



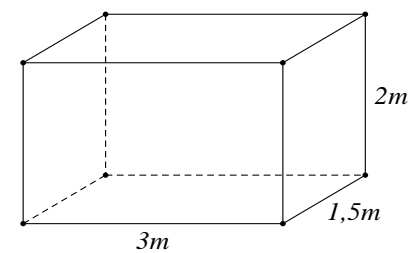
Hình 3

Bài 3. (2,5 điểm) Một bể cá hình hộp chữ nhật bằng kính không có nắp với kích thước như Hình 4.

a) Tính thể tích bể cá đó.

b) Tính diện tích kính để làm bể cá. (mặt đáy và 4 mặt xung quanh)

c) Biết giá của kính làm bể cá là $280000\text{vnd}/\text{m}^2$, tính số tiền mua kính để làm bể cá đó.



Hình 4

----- **Hết** -----

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNGHƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Môn: Toán – Lớp 7

ĐỀ SỐ 01

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 8/11/2023

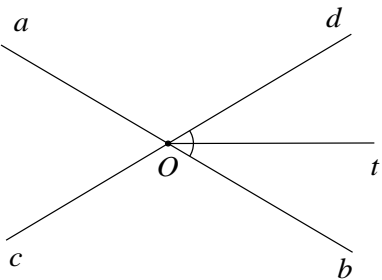
Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2023-2024

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1a (0,5đ)	$\sqrt{9} - \left(\frac{7}{3}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 3 = 3 - 1 + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{12} = \frac{25}{12}$	0,25
1b (0,75đ)	$\frac{-7}{5} \cdot \frac{2}{3} + 1 \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{-7}{5} \cdot \frac{2}{3} + \frac{6}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \left(\frac{-7}{5} + \frac{6}{5} \right) = \frac{2}{3} \cdot \frac{-1}{5} = \frac{-2}{15}$	0,75
1c (0,75đ)	$\left(2x + \frac{-5}{6}\right) + \frac{2}{3} = 1,75$ $\left(2x + \frac{-5}{6}\right) + \frac{2}{3} = \frac{7}{4}$ $2x + \frac{-5}{6} = \frac{7}{4} - \frac{2}{3}$ $2x + \frac{-5}{6} = \frac{13}{12}$ $2x = \frac{13}{12} - \frac{-5}{6}$ $2x = \frac{13}{12} - \frac{-5}{6}$ $2x = \frac{23}{12}$ $x = \frac{23}{24}$ <p>Vậy $x = \frac{23}{24}$.</p>	0,25 0,25
1d (1,0đ)	Số câu trả lời đúng của bạn Bình là: $30 \cdot 90\% = 27$ (câu) Số câu trả lời đúng của bạn Châu là: $30 \cdot \frac{13}{15} = 26$ (câu) Ta thấy An trả lời đúng 28 câu là nhiều nhất nên An là người chiến thắng.	0,25 0,25 0,25 0,25

	Vậy An là người chiến thắng.	
2a (0,75đ)	 <p>Ta có: $\widehat{aOc} + \widehat{aOd} = 180^\circ$ (Hai góc kề bù) $60^\circ + \widehat{aOd} = 180^\circ$ $\widehat{aOd} = 180^\circ - 60^\circ$ $\widehat{aOd} = 120^\circ$</p>	0,75
2b (0,75đ)	<p>Ta có: $\widehat{aOc} = \widehat{bOd}$ (hai góc đối đỉnh) $\widehat{bOd} = 60^\circ$.</p> <p>Vì Ot là tia phân giác của \widehat{bOd} nên $\widehat{dOt} = \frac{\widehat{bOd}}{2} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$.</p> <p>Khi đó: $\widehat{aOt} = \widehat{aOd} + \widehat{dOt} = 120^\circ + 30^\circ = 150^\circ$.</p> <p>Vậy $\widehat{dOt} = 150^\circ$.</p>	0,25 0,25 0,25
3a (1,0đ)	Thể tích của bể cá là: $3.1.5.2 = 9(m^3)$	1
3b (0,75đ)	<p>Diện tích xung quanh bể cá là: $2.(3+1,5).2 = 18(m^2)$</p> <p>Diện tích mặt bể cá là: $3.1.5 = 4,5(m^2)$</p> <p>Diện tích kính cần dùng là bể là: $18 + 4,5 = 22,5(m^2)$.</p>	0,25 0,25 0,25
3c (0,75đ)	Số tiền mua kính là: $22,5.280000 = 6300000(vnd)$.	0,75

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

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng CM

Nhóm trưởng

Giáo viên

Nguyễn T.Bích Ngân Nguyễn Thu Huyền Hoàng Phương Thúy Hoàng Việt Anh

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn: Toán – Lớp 7

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 8/11/2023

Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2023-2024

ĐỀ SỐ 02

I. Trắc nghiệm. (3,0 điểm) Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Trong các số sau, số nào **không phải** là số hữu tỉ?

- A. $\sqrt{11}$ B. -1 C. $\frac{2}{5}$. D. 1,5

Câu 2. Số đối của số hữu tỉ $2\frac{1}{4}$ là

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

Câu 3. Căn bậc hai số học của 16 là

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

Câu 4. Hình hộp chữ nhật **không** có tính chất nào sau đây?

- A. Có 12 cạnh. B. Có 4 mặt bên là hình chữ nhật.
C. Có 6 đỉnh. D. Có 4 đường chéo.

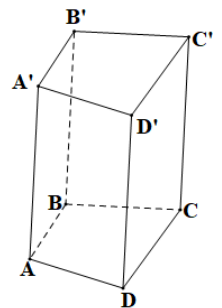
Câu 5. Cho hình hộp chữ nhật có chiều dài là 4cm, chiều rộng là 5cm, chiều cao là 2cm. Thể tích của hình hộp chữ nhật này là

- A. $40cm^2$ B. $40cm^3$. C. $80cm^2$ D. $80cm^3$

Câu 6. Khẳng định nào dưới đây **đúng**? Hình lăng trụ đứng

$ABCD.A'B'C'D'$ có:

- A. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'BA$ và mặt $A'D'DA$.
B. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'C'D'$ và mặt $ABCD$.
C. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'BA$ và mặt $C'D'DC$.
D. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'D'DA$ và mặt $C'B'BC$.



Câu 7. Cho hình lăng trụ đứng tam giác có chu vi đáy là 12cm,

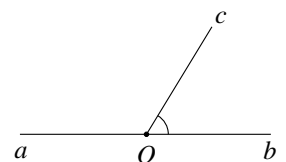
chiều cao là 5cm. Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng tam giác đó là

- A. 60cm. B. $60cm^3$. C. $60cm^2$. D. $60m^2$.

Câu 8. Cho Hình 2, biết \widehat{aOc} , \widehat{cOb} là hai góc kề bù và $\widehat{cOb} = 45^\circ$

, số đo của \widehat{aOc} là:

- A. 45° . B. 145° .
C. 180° . D. 135° .



Hình 2

Câu 9. Tính $\left(-\frac{2}{5}\right)^2$

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

Câu 10. Cho số thập phân vô hạn tuần hoàn $0,123131313131\dots$; chu kì của số này là

- A. 23. B. 231. C. 31. D. 123.

Câu 11. Số hữu tỉ nhỏ nhất trong bốn số hữu tỉ $-0,6; 1; \frac{-1}{4}; 1\frac{1}{3}$ là

- A. $-0,6$. B. 1 . C. $\frac{-1}{4}$. D. $1\frac{1}{3}$.

Câu 12. Cho $x - 2\frac{1}{4} = -1,75$. Giá trị của x là

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

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1. (3 điểm)

a) Tính: $\sqrt{16} - \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 3$.

b) Tính bằng cách hợp lý: $\frac{-7}{3} \cdot \frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5}$

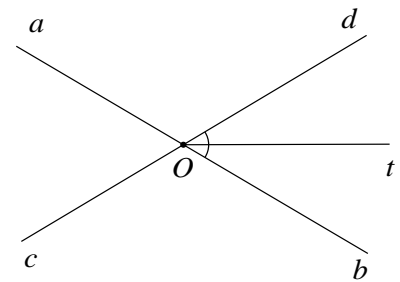
c) Tìm x biết: $\left(2x + \frac{-5}{4}\right) + \frac{2}{5} = 0,25$.

d) Một cửa hàng có 120kg gạo và bán hết trong 3 ngày. Ngày thứ nhất cửa hàng bán được 25% số gạo. Ngày thứ hai cửa hàng bán được $\frac{4}{9}$ số gạo còn lại. Hỏi trong ba ngày, ngày nào bán được nhiều nhất?

Bài 2. (1,5 điểm) Cho Hình 3, biết $\widehat{aOc} = 70^\circ$, Ot là tia phân giác của \widehat{bOd} .

a) Tính \widehat{aOd} ?

b) Tính \widehat{aOt} ?



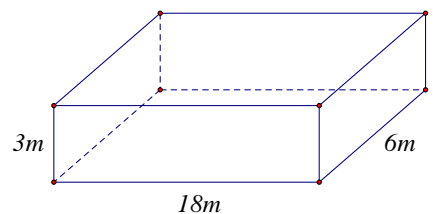
Hình 3

Bài 3. (2,5 điểm) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 18m, chiều rộng 6m, chiều sâu 3m.

a) Tính thể tích của hồ bơi.

b) Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).

c) Biết gạch hình vuông dùng để lát hồ bơi có cạnh 60cm. Hỏi cần mua ít nhất bao nhiêu viên gạch để lát bên trong hồ bơi.



----- **Hết** -----

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn: Toán – Lớp 7

ĐỀ SỐ 02

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày 8/11/2023

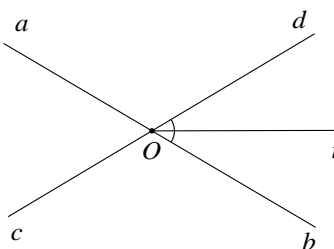
Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2023-2024

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1a (0,5đ)	$\sqrt{16} - \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 3 = 4 - 1 + \frac{1}{4} : 3 = 3 + \frac{1}{12} = \frac{37}{12}$	0,25
1b (0,75đ)	$\frac{-7}{3} \cdot \frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{-7}{3} \cdot \frac{2}{5} + \frac{7}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-7}{3} + \frac{7}{3}\right) = \frac{2}{5} \cdot 0 = 0$	0,75
1c (0,75đ)	$\left(2x + \frac{-5}{4}\right) + \frac{2}{5} = 0,25$ $\left(2x + \frac{-5}{4}\right) + \frac{2}{5} = \frac{1}{4}$ $\left(2x + \frac{-5}{4}\right) = \frac{1}{4} - \frac{2}{5}$ $\left(2x + \frac{-5}{4}\right) = \frac{-3}{20}$ $2x = \frac{-3}{20} + \frac{5}{4}$ $2x = \frac{-3}{20} + \frac{25}{20}$ $2x = \frac{11}{10}$ $x = \frac{11}{20}$ Vậy $x = \frac{11}{20}$.	0,25 0,25 0,25
1d (1,0đ)	Khối lượng đường cửa hàng bán trong ngày thứ nhất là: $25\% \cdot 120 = 30$ (kg)	0,25
	Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ hai là: $\frac{4}{9} \cdot (120 - 30) = 40$ (kg)	0,25

	<p>Khối lượng gạo cửa hàng bán trong ngày thứ ba là: $120 - 30 - 40 = 50$ (kg) Ngày thứ 3 bán được nhiều gạo nhất.</p>	0,25
<p>2a (0,75đ)</p>	 <p>Ta có: $\widehat{aOc} + \widehat{aOd} = 180^\circ$ (Hai góc kề bù) $70^\circ + \widehat{aOd} = 180^\circ$ $\widehat{aOd} = 180^\circ - 70^\circ$ $\widehat{aOd} = 110^\circ$</p>	0,75
<p>2b (0,75đ)</p>	<p>Ta có: $\widehat{aOc} = \widehat{bOd}$ (hai góc đối đỉnh) $\widehat{bOd} = 70^\circ$.</p> <p>Vì Ot là tia phân giác của \widehat{bOd} nên $\widehat{dOt} = \frac{\widehat{bOd}}{2} = \frac{70^\circ}{2} = 35^\circ$.</p> <p>Khi đó: $\widehat{aOt} = \widehat{aOd} + \widehat{dOt} = 110^\circ + 35^\circ = 145^\circ$ Vậy $\widehat{dOt} = 145^\circ$.</p>	0,25 0,25 0,25
<p>3a (1,0đ)</p>	<p>Thể tích của hồ bơi là: $18.6.3 = 324$ (m³)</p>	1
<p>3b (0,75đ)</p>	<p>Diện tích xung quanh hồ bơi: $2.(18 + 6).3 = 144$ (m²) Diện tích mặt đáy hồ bơi: $18.6 = 108$ (m²) Diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ: $144 + 108 = 252$ (m²)</p>	0,25 0,25 0,25
<p>3c (0,75đ)</p>	<p>Diện tích 1 viên gạch: $0,6.0,6 = 0,36$ (m²) Số viên gạch ít nhất cần để lát lòng hồ bơi: $252 : 0,36 = 700$ (viên)</p>	0,75

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

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng CM

Nhóm trưởng

Giáo viên

Nguyễn T.Bích Ngân Nguyễn Thu Huyền Hoàng Phương Thúy Hoàng Việt Anh



TRƯỜNG THCS QUỲNH MAI

Năm học 2023 - 2024

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								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	2 (Câu 1,2) 0,5đ									5
		Các phép tính với số hữu tỉ		1 (Câu 13a) 0,5đ	2 (Câu 3;4) 0,5đ	2 (Câu 13b+14a) 1đ		3 (Câu 13c+14b+15.2) 2đ		1 (Câu 17) 0,5đ		45
2	Số thực	Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn	2 (Câu 7,8) 0,5đ									5
		Số vô tỉ. Căn bậc hai số học	1 (Câu 5) 0,25đ			1 (Câu 15.1) 1đ						12,5



		Số vô tỉ. Số thực	1 (Câu 6) 0,25đ								2,5
3	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc (3T)	1 (Câu 11) 0,25đ		1 (Câu 12) 0,25đ	1 (Câu 16b) 1đ					15
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (7T)	2 (Câu 9, 10) 0,5đ	1 (Câu 16a) 0,25đ		1 (Câu 16a) 0,75đ					15
Tổng			2,25	0,75	0,75	3,75		2		0,5	
Tỉ lệ %			30%		45%			20%		5%	100
Tỉ lệ chung			75				25				100



BẢNG 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	
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	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.	(TN2)			
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu: – Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.				
			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		(TL2)		



			<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 về trong tập hợp số hữu tỉ.</p>				
			<p>Vận dụng:</p> <p>– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.</p> <p>– 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).</p> <p>– 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>			(TL3)	(TL1)
2	Số thực	Căn bậc hai số học Số vô tỉ. Số thực	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.</p>		(TL1)		



		Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn	Vận dụng: – Vận dụng được Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn trong giải toán (ví dụ: chia một số thành các phần với các số cho trước,...).	(TN4)			
5	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc 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. – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.	(TN3) (TL1)	TN1 (TL1)		



ĐỀ BÀI

I. Trắc nghiệm: (3 điểm) Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Có bao nhiêu số hữu tỉ dương trong các số sau: $\frac{3}{4}$; -5 ; $\frac{-3}{5}$; 0 ; 2 ; $0,25$; $1\frac{2}{5}$

A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

Câu 2: Số lớn nhất trong các số -3 ; $\frac{-2}{7}$; $\frac{7}{-5}$; 0 là:

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

Câu 3: Kết quả của phép tính $-0,25 \cdot \frac{3}{5}$ là:

A. $0,15$ B. $\frac{-3}{20}$ C. $\frac{3}{20}$ D. $-0,015$

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-3}{2}\right)^3$ là:

A. $\frac{9}{6}$ B. $\frac{27}{8}$ C. $\frac{-27}{8}$ D. $\frac{-27}{6}$

Câu 5: Trong các kết quả sau, kết quả nào đúng?

A. $\sqrt{0,25} = 0,05$ B. $\sqrt{-0,25} = -0,5$ C. $\sqrt{0,25} = -0,5$ D. $\sqrt{0,25} = 0,5$

Câu 6: Số $\sqrt{5}$ thuộc tập hợp số nào sau đây:

A. Q B. I C. N D. Z

Câu 7: Phân số $\frac{8}{15}$ được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn nào dưới đây:

A. $0,5(3)$ B. $0,3(5)$ C. $0,53(7)$ D. $0,35(3)$

Câu 8: Chữ số thập phân thứ sáu của số $2,23(17)$ là:

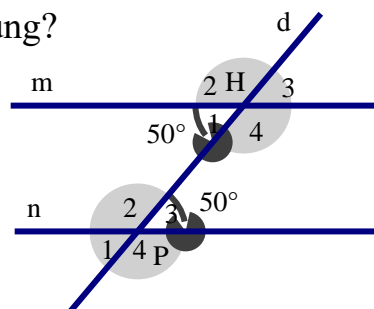
A. 2 B. 1 C. 3 D. 7

Câu 9: Cho đường thẳng m và hai đường thẳng p , q phân biệt cùng vuông góc với m . Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $p \parallel q$ B. $p \perp q$ C. p cắt q D. p trùng q .

Câu 10: Cho hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\widehat{H}_1 = \widehat{P}_1$ B. $\widehat{H}_1 = \widehat{P}_2$
C. $\widehat{H}_1 + \widehat{P}_1 = 180^\circ$ D. $\widehat{H}_1 + \widehat{P}_3 = 180^\circ$





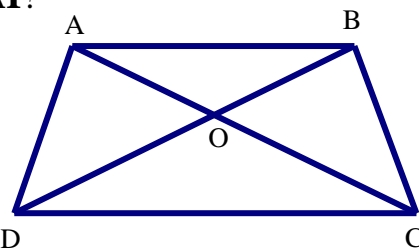
Câu 11 Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **SAI**?

A. $\widehat{AOB} + \widehat{AOD} = 180^\circ$

B. $\widehat{AOB} = \widehat{DOC}$

C. $\widehat{AOB} = \widehat{BOC}$

D. $\widehat{AOB} + \widehat{BOC} = 180^\circ$



Câu 12 Cho hình vẽ. Biết AD là tia phân giác của góc BAC.

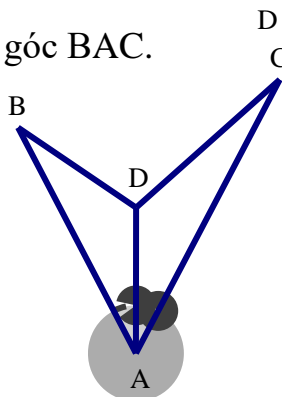
Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\widehat{ADB} = \widehat{ADC}$

B. $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$

C. $\widehat{BAD} = \widehat{CAD}$

D. $\widehat{BDC} = \widehat{BDA}$



II. Tự luận: (7 điểm)

Câu 13: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $0,6 - \frac{3}{4}$

b) $\left(\sqrt{\frac{4}{9}} + 0,7\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{7}{10}\right) + \left(\frac{-1}{2}\right)^3$

c) $\left(\frac{-2}{7} + \frac{17}{9}\right) : \frac{4}{7} + \left(\frac{-5}{7} + \frac{10}{9}\right) : \frac{4}{7}$

Câu 14: (1,0 điểm) Tìm x. Biết:

a) $(0,5)^2 + 3x = (0,2)^2$

b) $\frac{-3}{7} + \frac{4}{7} : x = \frac{4}{5} + |-0,2|$

Câu 15: (2,0 điểm)

1) Sử dụng máy tính cầm tay tìm căn bậc hai số học của các số sau rồi làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ ba.

a) 7

b) 17

c) 29

d) 2023

2) Trong đợt thu gom kế hoạch nhỏ của Liên đội trường THCS Quỳnh Mai, các chi đội khối 7 đề ra mục tiêu thu gom được tối thiểu 530kg giấy vụn. Kết quả, lớp 7A, 7B, 7C mỗi lớp thu gom được 84,3kg, lớp 7D, 7E mỗi lớp thu gom được 97,5kg, riêng lớp 7G thu gom được 83,4kg. Hỏi toàn chi đội khối 7 có đạt được mục tiêu đề ra không?

Câu 16: (2,0 điểm) Cho hình vẽ. Biết $\widehat{BAx} = 70^\circ$; $\widehat{ADC} = 70^\circ$.

a) Đường thẳng AB có song song với đường thẳng DC không?

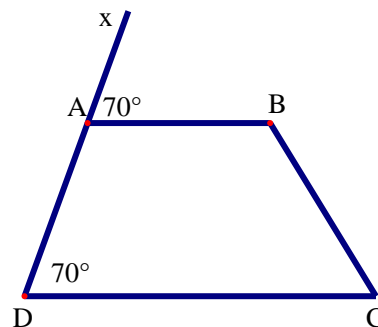
Vì sao?

b) Biết Ay là tia phân giác của góc BAD, Ay cắt CD tại E.

Tính số đo góc CEy?

Câu 17: (0,5 điểm)

Tìm số tự nhiên n không lớn hơn 49 sao cho $x = \frac{\sqrt{n} + 8}{2}$ là số nguyên.



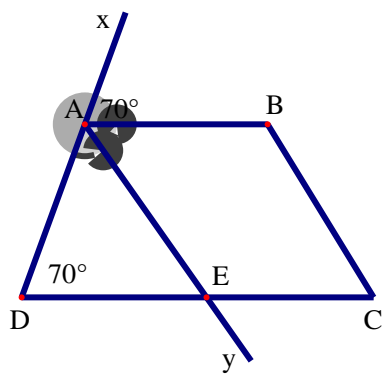
**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM****I. Trắc nghiệm (3 điểm):** *Mỗi ý đúng được 0,25 điểm*

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

II. Tự luận (7 điểm):

Câu	Sơ lược đáp án	Điểm
13a	$0,6 - \frac{3}{4} = 0,6 - 0,75 = -0,15$	0,5
13b	$\left(\sqrt{\frac{4}{9}} + 0,7\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{7}{10}\right) + \left(\frac{-1}{2}\right)^3$	0,25
	$= \frac{2}{3} + \frac{7}{10} - \frac{2}{3} - \frac{7}{10} + \frac{-1}{8}$	
13c	$\left(\frac{-2}{7} + \frac{17}{9}\right) : \frac{4}{7} + \left(\frac{-5}{7} + \frac{10}{9}\right) : \frac{4}{7}$	0,25
	$= \left(\frac{-2}{7} + \frac{17}{9} + \frac{-5}{7} + \frac{10}{9}\right) \cdot \frac{7}{4}$	
	$= (-1+3) \cdot \frac{7}{4}$	
	$= \frac{7}{2}$	
14a	$(0,5)^2 + 3x = (0,2)^2$	0,25
	$0,25 + 3x = 0,04$	
	$x = -0,07$	
14.b	$\frac{-3}{7} + \frac{4}{7} : x = \frac{4}{5} + -0,2 $	0,25
	$\frac{-3}{7} + \frac{4}{7} : x = \frac{4}{5} + \frac{1}{5}$	
	$x = \frac{2}{5}$	
15.1	a) $\sqrt{7} \approx 2,646$	0,25
	b) $\sqrt{17} \approx 4,123$	0,25
	c) $\sqrt{29} \approx 5,385$	0,25



	d) $\sqrt{2023} \approx 44,978$	0,25
15.2	Tổng số giấy vụn cả khối 7 thu gom được là: $3.84,3 + 2.97,5 + 83,4 = 531,3$ (kg) Kết luận: Vì $531,3 > 530$ nên toàn chi đội khối 7 có đạt (vượt) được mục tiêu đề ra.	0,5 0,5
16	Vẽ hình đúng ý a.  a) Ta có $\widehat{BAx} = \widehat{ADC} (= 70^\circ)$ mà 2 góc này ở vị trí đồng vị suy ra $AB \parallel DC$ (dnhb) b) Lập luận tính được $\widehat{BAD} = 110^\circ$ Lập luận tính được $\widehat{BAE} = 55^\circ$ từ đó suy ra $\widehat{AED} = 55^\circ$ Suy ra $\widehat{CEy} = 55^\circ$	0,25 0,25 0,25 0,25 0,5 0,25
17	Lập luận tìm được $\sqrt{n} \leq 7$ và $\sqrt{n} \in \{2; 4; 6\}$ Tìm được $n \in \{4; 16; 36\}$	0,25 0,25