

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HÈ TOÁN 6

ĐỀ 1

Câu 1 (2.5đ): Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $3\frac{14}{19} + \frac{13}{17} + \frac{35}{43} + 6\frac{5}{19} + \frac{8}{43}$

b) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{9}{11} + 1\frac{5}{7}$ c) $11\frac{3}{13} - (2\frac{4}{7} + 5\frac{3}{13})$

d) $\frac{2}{7} \cdot 5\frac{1}{4} - \frac{2}{7} \cdot 3\frac{1}{4}$

Câu 2 (2đ): Tìm x

a, $(2x + 7) + 135 = 0$

b, $\frac{1}{2}x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$

c, $10 - |x + 1| = 5$

d) $\frac{1}{2}x + 150\%x = 2014$

Câu 3 (2đ): Một lớp có 40 học sinh gồm 3 loại: Giỏi, khá và trung bình. Số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng $\frac{3}{8}$ số học sinh còn lại

a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp

b) Tính tỷ số phần trăm của số học sinh trung bình so với học sinh cả lớp

Câu 4 (3đ): Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oy và Ot sao cho: $\widehat{xOy} = 30^\circ$; $\widehat{xOt} = 70^\circ$.

a, Trong 3 tia Ox, Oy, Ot, tia nào nằm giữa 2 tia còn lại?

b, Tính góc yOt, Tia Oy có phải là phân giác của góc xOt không?

c, Gọi Om là tia đối của tia Ox. Tính góc mOt?

d, Gọi tia Oa là phân giác của góc mOt, tính góc aOy?

Câu 5 (0.5đ): So sánh $M = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{49.50}$ với 1

ĐỀ 2

Câu 1: (2đ) Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

a) $\frac{-7}{25} \cdot \frac{11}{13} + \frac{-7}{25} \cdot \frac{2}{13} - \frac{18}{25}$

c) $5\frac{2}{5} \times \frac{2}{7} + 5\frac{5}{7} \times \frac{2}{5}$

b) $\frac{5}{7} \cdot \frac{1}{3} - \frac{5}{7} \cdot \frac{1}{4} - \frac{5}{7} \cdot \frac{1}{12}$

d)

$75\% - 1\frac{1}{2} + 0,5 : \frac{5}{12} - \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

Bài 2 : (2 điểm)Tìm x biết :

a) $x + \frac{1}{6} = \frac{-3}{8}$

b) $\frac{1}{2}x + \frac{1}{8}x = \frac{3}{4}$

c) $2 - \left| \frac{3}{4} - x \right| = \frac{7}{12}$

d)

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

Câu 3: (2 điểm). Lớp 6A có 40 học sinh. Kết quả học kỳ I được xếp loại như sau:

Loại khá chiếm 40% tổng số học sinh cả lớp và bằng $\frac{8}{11}$ số học sinh trung bình;

còn lại xếp loại giỏi.

a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp

b) Tính tỷ số phần trăm của số học sinh giỏi so với học sinh cả lớp

Câu 4: (3đ) Cho hai tia Oy, Oz nằm trên cùng nửa mặt phẳng có bờ là tia Ox sao cho góc xOy = 75°, góc xOz = 25°.

a) Trong 3 tia Ox, Oy, Oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại?

b) Tính góc yOz

c) Gọi Om là tia phân giác của góc yOz. Tính góc xOm.

Câu 5: (1đ) Tính $B = \frac{1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2008}}{1 - 2^{2009}}$

ĐỀ 3

Bài 1(1,5 điểm) : Tính hợp lí.

$$\begin{array}{ll} \text{a)} \frac{-3}{4} + \frac{3}{7} + \frac{-1}{4} + \frac{4}{9} + \frac{4}{7} & \text{b)} \frac{-7}{9} \cdot \frac{4}{11} + \frac{-7}{9} \cdot \frac{7}{11} + 5\frac{7}{9} \quad \text{c)} \\ (\frac{21}{31} + \frac{2013}{6039}) - (\frac{44}{53} - \frac{10}{31}) - \frac{9}{53} \end{array}$$

Bài 2 (3 điểm) Tìm x.

$$\begin{array}{lll} \text{a)} x + 30\% x = -1,31) & \text{b)} \left(x - \frac{1}{2}\right) : \frac{1}{3} + \frac{5}{7} = 9\frac{5}{7} & \text{c)} \frac{1}{2}x - \frac{3}{4} = \frac{14}{9} \cdot \frac{3}{7} \\ \text{d)} \frac{-5}{6} - x = \frac{7}{12} + \frac{-1}{3} & \text{e)} \frac{x+3}{-15} = \frac{1}{3} & \text{f)} (4,5 - 2x) \cdot \left(-1\frac{4}{7}\right) = \frac{11}{14} \end{array}$$

Bài 3 (1,5 điểm) Một ô tô đã đi 120km trong 3 giờ. Giờ thứ nhất ô tô đi được $\frac{1}{2}$

quãng đường; Giờ thứ hai ô tô đi được $\frac{2}{5}$ quãng đường còn lại. a) Tính

quãng đường ô tô đi trong mỗi giờ?

b) Quãng đường đi trong giờ thứ 3 chiếm mấy phần trăm cả đoạn đường?

Bài 4 (3 điểm) Cho hai góc kề bù $x\hat{O}y$ và $y\hat{O}z$, biết $x\hat{O}y = 120^\circ$

a/ Tính $y\hat{O}z$

b/ Gọi Ot là tia phân giác của $x\hat{O}y$. Tính $z\hat{O}t$

c/ Tia Oy có là tia phân giác của $z\hat{O}t$ không? Vì sao?

Bài 5 (1 điểm) Tính

$$A = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 99 + 100$$

$$B = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \dots + \frac{1}{9900}$$

ĐỀ 4

Bài 1 (2,5 điểm) : Tính hợp lí

$$\begin{array}{ll} \text{a)} \frac{7}{-25} + \frac{-18}{25} + \frac{4}{23} + \frac{5}{7} + \frac{19}{23} & \text{b)} \frac{7}{19} \times \frac{8}{11} + \frac{7}{19} \times \frac{3}{11} + \frac{12}{19} \quad \text{c)} 8\frac{2}{7} - \left(3\frac{4}{9} + 4\frac{2}{7}\right) \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{d)} \frac{-7}{9} \cdot \frac{3}{11} + \frac{-7}{9} \cdot \frac{8}{11} + 1\frac{7}{9} & \text{e)} \frac{7}{35} \cdot \frac{10}{19} + \frac{7}{35} \cdot \frac{9}{19} - \frac{2}{35} \quad \text{f)} (-25) \cdot 125. \end{array}$$

$$4 \cdot (-8) \cdot (-17)$$

$$\begin{array}{ll} \text{g)} \frac{-3}{4} + \frac{2}{7} + \frac{-1}{4} + \frac{3}{5} + \frac{5}{7} & \text{h)} \frac{7}{19} \cdot \frac{8}{11} + \frac{7}{19} \cdot \frac{3}{11} - \frac{12}{19} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{i)} 19\frac{5}{8} : \frac{7}{2013} - 26\frac{5}{8} : \frac{7}{2013} & \text{k)} \frac{-5}{12} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{12} \cdot \frac{9}{11} + \frac{5}{12} \end{array}$$

Bài 2 (2 điểm) Tìm x

$$\begin{array}{ll} \text{a)} x - \frac{2}{3} = \frac{3}{5} - \frac{1}{4} & \text{b)} -\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \end{array}$$

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

$$d) \frac{4}{5} - \frac{1}{2}x = \frac{1}{10}$$

Bài 3: (2 điểm) Một khối 6 có 270 học sinh bao gồm ba loại: Giỏi, Khá và Trung bình. Số học sinh trung bình chiếm $\frac{7}{15}$ số học sinh cả khối, số học sinh khá bằng $\frac{5}{8}$ số học sinh còn lại.

a) Tính số học sinh giỏi của khối 6 đó

b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh giỏi so với học sinh cả khối 6 đó.

Bài 4: (3 điểm)

Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy, Oz sao cho $\widehat{xOz} = 42^\circ$, $\widehat{xOy} = 84^\circ$

a) Tia Oz có là tia phân giác của $\widehat{xOy}$ không? Tại sao?

b) Vẽ tia Oz' là tia đối của tia Oz. Tính số đo của $\widehat{yOz'}$

c) Gọi Om là tia phân giác của $\widehat{xOz}$. Tính số đo của $\widehat{mOy}$, $\widehat{mOz'}$

Bài 5: (1 điểm) Tính

$$\frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{2009.2011}$$

ĐỀ 5

Bài 1: (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

$$a) M = \frac{-5}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{9}{11} + 1\frac{5}{7}$$

$$b) N = \frac{6}{7} + \frac{5}{8} : 5 - \frac{3}{16} \cdot (-2)^2$$

Bài 2: (2,0 điểm) Tìm x biết: a) $(3\frac{1}{2} + 2x) \cdot 3\frac{2}{3} = 5\frac{1}{3}$ b)

$$\left(\frac{x}{7} + 0,25\right) = \frac{-1}{28}$$

Bài 3: (3,0 điểm) Lớp 6A có 40 học sinh. Số học sinh giỏi bằng 22,5% số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng 200% số học sinh giỏi. Còn lại là học sinh khá.

a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp 6A.

b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh trung bình và số học sinh khá so với số học sinh cả lớp.

Bài 4: (2,0 điểm) Cho hai tia Ox, Oz cùng nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox sao cho: $\widehat{xOy} = 110^\circ$, $\widehat{xOz} = 40^\circ$. Gọi Ot là tia phân giác của $\widehat{yOz}$. Tính góc xOt

Bài 5: (1,0 điểm) Tính giá trị của biểu thức: $Q = \left(\frac{1}{99} + \frac{12}{999} + \frac{123}{999} \right) \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6} \right)$

ĐỀ 6

Câu 1. (2 đ). Tính giá trị các biểu thức sau:

a) $8.(-5).(-4).2$; b) $1\frac{3}{7} + \left(\frac{-1}{3} + 2\frac{4}{7} \right)$; c) $\frac{8}{5} \cdot \frac{2}{3} + \frac{-5.5}{3.5}$; d) $\frac{6}{7} + \frac{5}{8} : 5 - \frac{3}{16}(-2)^2$

Câu 2. (2 đ). Tìm x, biết

a) $2x + 10 = 16$; b) $x - \frac{1}{3} = \frac{5}{4}$; c) $2.x + 3 = 7$ d)

$\left(\frac{2}{11} + \frac{1}{3} \right) x = \left(\frac{1}{7} - \frac{1}{8} \right) 56$

Câu 3. (2 đ). Lớp 6A có 40 học sinh. Số học sinh giỏi bằng 10% số học sinh của cả lớp. số học sinh khá bằng $\frac{1}{2}$ số học sinh cả lớp. Còn lại là số học sinh trung bình.

a) Tính học sinh mỗi loại của lớp 6A ?

b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh trung bình so với học sinh cả lớp.

Câu 4. (3 đ). Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oz và Oy sao cho

góc $x\hat{O}z = 45^\circ$ và góc $x\hat{O}y = 90^\circ$.

a) Tia Oz có nằm giữa hai tia Ox và Oy không ?

b) Tính góc $z\hat{O}y$?

c) Tia Oz có phải là tia phân giác của góc $x\hat{O}y$ không ? Vì sao ?

Câu 5. (1 đ). Tìm số nguyên n sao cho $n + 5$ chia hết cho $n - 2$

ĐỀ 7

Bài 1: (1.0 điểm) Thực hiện phép tính

a/ $24 - \{ 12 - [(-10) - (-2)] \}$ b/ $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-2}{3} + \frac{5}{6} \right) : \frac{2}{3}$

Bài 2: (1,5 điểm) Tính nhanh

a/ $-\frac{2}{5} + \left(-\frac{5}{9} + \frac{2}{5} \right)$ b/ $\frac{17}{13} - \left(\frac{4}{13} - 11 \right)$ c/ $\frac{3}{5} \cdot \frac{18}{17} + \frac{3}{5} \cdot \frac{9}{17} - \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{17}$

Bài 3: (1,5 điểm) Tìm x , biết

$$a/ \frac{3}{4} : x = \frac{5}{12}$$

$$b/ x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} : \frac{3}{2}$$

c/

$$1\frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

Bài 4: (1,0 điểm) Tính giá trị của biểu thức

$$A = \frac{-3}{5} + \left(\frac{-2}{5} - 99 \right)$$

$$B = \left(7\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5} \right) - 6\frac{2}{3}$$

Bài 5: (2,0 điểm) Lớp 6B có 40 học sinh. Khi cô giáo trả bài kiểm tra, số bài đạt điểm Khá bằng $\frac{2}{5}$ tổng số bài. Số bài đạt điểm Giỏi bằng $\frac{1}{8}$ số bài còn lại. Tính số bài đạt điểm trung bình? (Không có bài dưới trung bình)

Bài 6: (1.0 điểm) Vẽ tam giác MNP biết MN = 4cm, MP = 5cm, NP = 7cm.

Bài 7: (2,0 điểm) Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox vẽ hai tia Ot, Om sao cho xOt = 110°; xOm = 40° a. Trong ba tia Ox, Om, Ot tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?

b. Tính mOt ?

c. Vẽ On là tia phân giác của góc mOt , tính

xOn ?

ĐỀ 8

Bài 1. (1,0 điểm) Hãy lập tất cả các phân số bằng nhau từ đẳng thức 3.4 = 6.2.

Bài 2. (1,0 điểm) Rút gọn phân số: a) $\frac{10+5}{4.5}$

$$b) \frac{2^2.9}{27.2}$$

Bài 3. (1,0 điểm) Cho góc xOy và góc zOt bù nhau. Tính số đo góc xOy, biết góc zOt bằng 50°.

Bài 4(1,5 điểm) Thực hiện phép tính.(Tính nhanh nếu có thể)

$$1/ \quad 2\frac{1}{3} \cdot 3$$

$$2/ \quad \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{4} \right) - \frac{2}{5}$$

3/

$$\frac{-10}{11} \cdot \frac{4}{7} + \frac{-10}{11} \cdot \frac{3}{7} + 1\frac{10}{11}$$

Bài 5 (1,5 điểm) Tìm x biết:

$$1/ \quad \frac{3}{5} - x = 0,2$$

$$2/ \quad \frac{x}{3} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

$$3/ \quad 3\frac{1}{3} \cdot x - 6\frac{3}{4} = 3\frac{1}{4}$$

Bài 6 (1,5 điểm) An còu soá bi baèng $\frac{5}{4}$ soá bi cuûa Haø, soá bi cuûa

Haø baèng $\frac{2}{3}$ soá bi cuûa Haûi vaø $\frac{1}{2}$ soá bi cuûa Haûi laø 12 bi.

a/ Tính soá bi cuûa An, Haø, Haûi.(1,5 ñ)

b/ Tính tæ soá phaàn traêm soá bi cuûa Haûi so vôùi soá bi cuûa caù ba baïn An, Haûi,Hà.

Bài 7 Trên một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Ot sao cho: $\widehat{xOt} = 35^\circ$, vẽ tia Oy sao cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$.

- a) Tính $\widehat{yOt}$. b) Tia Ot có phải là tia phân giác của góc xOy không? Tại sao?
 c) Vẽ tia Ot' là tia đối của tia Ot. Tính số đo góc kờ bị với góc xOt.

Bài 8 (0,5 điểm) Tính giá trị của biểu thức:

$$A = \frac{9}{1.2} + \frac{9}{2.3} + \frac{9}{3.4} + \dots + \frac{9}{98.99} + \frac{9}{99.100}$$

ĐỀ 9

Câu 1 (2đ): Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $-19 + 7 + 9 + 19$ b) $11\frac{3}{13} - (2\frac{4}{7} + 5\frac{3}{13})$ c) $\frac{2}{7} \cdot 5\frac{1}{4} - \frac{2}{7} \cdot 3\frac{1}{4}$

Câu 2 (2đ): Tìm x a, $(2x + 7) + 135 = 0$; b, $\frac{1}{2}x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$; c, $|x + 1| = 5$

Câu 3 (2đ): Một lớp có 40 học sinh gồm 3 loại: Giỏi, khá và trung bình. Số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng $\frac{3}{8}$ số học sinh còn lại

- a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp
 b) Tính tỷ số phần trăm của số học sinh trung bình so với học sinh cả lớp

Câu 4 (3đ): Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oy và Ot sao cho: $\widehat{xOy} = 30^\circ$; $\widehat{xOt} = 70^\circ$.

- a, Trong 3 tia Ox, Oy, Ot, tia nào nằm giữa 2 tia còn lại?
 b, Tính góc yOt, Tia Oy có phải là phân giác của góc xOt không?
 c, Gọi Om là tia đối của tia Ox. Tính góc mOt?
 d, Gọi tia Oa là phân giác của góc mOt, tính góc aOy?

Câu 5 (1đ): So sánh $M = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{49.50}$ với 1

ĐỀ 10

Bài 1(1.5đ) Tính giá trị của biểu thức sau:c) $\frac{x-2}{4} = \frac{5+x}{3}$

Bài 3(3đ): Lớp 6C có 40 HS bao gồm ba loại: giỏi, khá và trung bình. Số HS giỏi chiếm $\frac{1}{5}$ số HS cả lớp, số HS trung bình bằng $\frac{3}{8}$ số HS còn lại.

$$1) 11\frac{3}{13} - \left(2\frac{4}{7} + 5\frac{3}{13}\right) \quad 2) \frac{4}{7} + \frac{5}{6} : 5 - 0,375 \cdot (-2)^2 \quad c) \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot \left(-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)$$

Bài 2(1.5đ): Tìm x, biết: a) $\left(3\frac{1}{2} + 2x\right) : 2\frac{2}{3} = 5\frac{1}{3}$ b) $|2x + 3| = 5$

- a) Tính số HS mỗi loại của lớp?
b) Tính tỉ số phần trăm của số HS trung bình so với số HS cả lớp?
- Bài 4(3đ): Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 60^\circ$; $\angle xOz = 30^\circ$.

1. Tính số đo của $\angle zOy$?
2. Tia Oz có là tia phân giác của $\angle xOy$ không ? Vì sao?
3. Gọi Ot là tia đối của tia Oz. Tính số đo của $\angle tOy$?

Bài 5(1đ): Rút gọn biểu thức: $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{2012}}$

ĐỀ 11

Bài 1(2đ): Thực hiện phép tính:

$$a) \left(\frac{3}{4} + \frac{-7}{2}\right) : \left(\frac{10}{11} + \frac{2}{22}\right) \quad b) \left(\frac{-5}{24} + 0,75 + \frac{7}{12}\right) : \left(-2\frac{1}{4}\right)$$

Bài 2(1.5đ) Tìm x, biết: a) $\left(3\frac{1}{2} - 2.x\right) : 3\frac{1}{3} = 7\frac{1}{3}$ b)

$$\frac{4}{9}.x = \frac{9}{8} - 0,125$$

$$c) \frac{-x}{21} = \frac{20}{7}$$

Bài 3(3đ): Lớp 6A có 25% số học sinh đạt loại giỏi, $\frac{2}{3}$ số học sinh đạt loại khá và

3 học sinh đạt loại trung bình (không có học sinh yếu kém). Hỏi lớp 6A:

- a) Có bao nhiêu học sinh?
- b) Có bao nhiêu học sinh đạt loại giỏi, bao nhiêu học sinh đạt loại khá?

Bài 4(3đ): Vẽ $\angle xOy$ và $\angle yOz$ kề bù sao cho $\angle xOy = 130^\circ$.

- a) Tính số đo của $\angle yOz$?
- b) Vẽ tia Ot nằm trong $\angle xOy$ sao cho $\angle xOt = 80^\circ$. Tính số đo $\angle yOt$?
- c) Tia Oy có phải là tia phân giác của $\angle tOz$ không? Vì sao?

Bài 5(0.5đ): So sánh: $A = \frac{20^{10}+1}{20^{10}-1}$ và $B = \frac{20^{10}-1}{20^{10}-3}$

ĐỀ 12

Bài 1: Thực hiện phép tính:

$$\text{a) } \left(13\frac{3}{7} + 4\frac{5}{13}\right) - 8\frac{3}{7} \qquad \text{b) } \left(6 - 2\frac{4}{5}\right) \cdot 3\frac{1}{8} - 1\frac{3}{5} : \frac{1}{4}$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $(4,5 - 2x) \cdot 1\frac{4}{7} = \frac{11}{14}$ b) $(2,8x - 32) : \frac{2}{3} = -90$

Bài 3: Có một tập bài kiểm tra gồm 45 bài được xếp thành ba loại: Giỏi, khá và trung bình. Trong đó số bài đạt điểm giỏi bằng $\frac{1}{3}$ tổng số bài kiểm tra. Số bài đạt điểm khá bằng 90% số bài còn lại.

a) Tính số bài trung bình.

b) Tính tỷ số phần trăm số bài đạt điểm trung bình so với tổng số bài kiểm tra .

Bài 4: Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle xOy = 100^\circ$ và $\angle xOz = 50^\circ$.

a) Tính số đo của $\angle zOy$?

b) Tia Oz có phải là tia phân giác của $\angle xOy$ không? Vì sao?

c) Gọi Ot là tia đối của tia Oz. Tính số đo của $\angle tOy$?

Bài 5: Tính nhanh: $P = \frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{5}{11}}{\frac{5}{12} + 1 - \frac{7}{11}}$

ĐỀ 13

Bài 1: Thực hiện phép tính sau:

$$\begin{aligned} 1) \frac{-17}{30} - \frac{11}{-15} + \frac{-7}{12} \qquad 2) \frac{-5}{9} + \frac{5}{9} : \left(1\frac{2}{3} - 2\frac{1}{12}\right) \qquad 3) \\ \frac{-7}{25} \cdot \frac{11}{13} + \frac{-7}{25} \cdot \frac{2}{13} - \frac{18}{25} \end{aligned}$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $x + \frac{-7}{15} = -1\frac{1}{20}$ b) $\left(3\frac{1}{2} - x\right) \cdot 1\frac{1}{4} = -1\frac{1}{20}$

Bài 3: Một thùng đựng xăng có 45 lít xăng. Lần thứ nhất, người ta lấy đi 20% số xăng đó. Lần thứ hai, người ta tiếp tục lấy đi $\frac{2}{3}$ số xăng còn lại. Hỏi cuối cùng thùng xăng còn lại bao nhiêu lít xăng?

Bài 4: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng chứa tia Ox, vẽ hai tia Ot và Oy sao cho $\angle Ot = 65^\circ$; $\angle Oy = 130^\circ$.

1. Trong ba tia Ox, Ot, Oy tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
2. Tính số đo $\angle Oy$?
3. Tia Ot có là tia phân giác của $\angle Oy$ không? Vì sao?

Bài 5: Cho $A = \frac{196}{197} + \frac{197}{198}$; $B = \frac{196+197}{197+198}$. Trong hai số A và B, số nào lớn hơn?

ĐỀ 14

Bài 1: Thực hiện phép tính sau:

$$1) A = \left(\frac{-2}{3} + 1\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) : \frac{-24}{10} \quad 2) B = \frac{13}{15} \cdot 0,25 \cdot 3 + \left(\frac{8}{15} - 1\frac{19}{60} \right) : 1\frac{23}{24}$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $5,2 \cdot x + 7\frac{2}{5} = 6\frac{3}{4}$ b) $2,4 : \left(\frac{-1}{2} - x \right) = 1\frac{3}{5}$

Bài 3: Một vòi nước chảy vào bể cạn trong 3 giờ. Giờ thứ nhất vòi chảy được 40% bể. Giờ thứ hai vòi chảy được $\frac{3}{8}$ bể. Giờ thứ ba vòi chảy được 1080 lít thì đầy bể. Tìm dung tích bể?

Bài 4: Cho hai góc kề bù $\angle CBA$ và $\angle DBC$ với $\angle CBA = 120^\circ$

1. Tính số đo $\angle DBC = ?$
2. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ AD chứa tia BC vẽ $\angle DBM = 30^\circ$.
Tia BM có phải là tia phân giác của $\angle DBC$ không? Vì sao?

Bài 5: Cho $S = \frac{3}{1.4} + \frac{3}{4.7} + \frac{3}{7.10} + \dots + \frac{3}{40.43} + \frac{3}{43.46}$. Hãy chứng tỏ rằng $S < 1$.

ĐỀ 15

Bài 1: Thực hiện phép tính sau:

$$1) A = \frac{-2}{4} + \frac{2}{7} - \frac{5}{28} \quad 2) B = \left(\frac{5}{7} \cdot 0,6 - 5 : 3\frac{1}{2} \right) (40\% - 1,4) \cdot (-2)^3$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $x - \frac{2}{3} = \frac{7}{12}$ b) $\frac{1}{2} \cdot x + \frac{3}{5} \cdot (x - 2) = 3$

Bài 3: Lớp 6A có 40 HS bao gồm ba loại giỏi, khá và trung bình. Số HS khá bằng 60% số học sinh cả lớp, số HS giỏi bằng $\frac{3}{4}$ số HS còn lại. Tính số HS trung bình của lớp 6 A?

Bài 4: Cho hai tia Oy và Ot cùng nằm trên nửa mặt bờ có bờ chứa tia Ox. Biết $\angle Ot = 40^\circ$, $\angle Oy = 110^\circ$.

1. Tia Ot có nằm giữa hai tia Ox và Oy không? Vì sao?
2. Tính số đo $\angle Ot = ?$
3. Gọi tia Oz là tia đối của tia Ox. Tính số đo $\angle Oy = ?$

4. Tia Oy có phải là tia phân giác của $\angle Ot$ không? Vì sao?

Bài 5: Cho $B = \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{19}$. Hãy chứng tỏ rằng $B > 1$.

ĐỀ 16

Bài 1: Thực hiện phép tính sau:

$$\begin{array}{ll} 1) \frac{-7}{12} + \frac{11}{8} - \frac{5}{9} & 2) \frac{1}{7} - \frac{8}{7} : 8 - 3 : \frac{3}{4} \cdot (-2)^2 \quad 3) \\ 1,4 \cdot \frac{15}{49} - \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3} \right) : 2\frac{1}{5} \end{array}$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $\frac{11}{12} \cdot x + \frac{3}{4} = -\frac{1}{6}$ b) $3 - \left(\frac{1}{6} - x \right) : \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

Bài 3: Khối lớp 6 của một trường có 400 học sinh, trong đó số HS giỏi chiếm $\frac{3}{8}$.

Trong số HS giỏi đó, số HS nữ chiếm 40%. Tính số HS nữ của khối 6 đạt loại giỏi?

Bài 4: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho $\angle Oy = 40^\circ$; $\angle Oz = 120^\circ$. Vẽ Om là phân giác của $\angle Oy$, On là phân giác của $\angle Oz$.

1. Tính số đo của $\angle Om : \angle On$; $\angle On$?

2. Tia Oy có là tia phân giác của $\angle On$ không? Vì sao?

3. Gọi Ot là tia đối của tia Oy. Tính số đo của $\angle Oz$?

Bài 5: Tính nhanh giá trị của biểu thức: $M = \frac{\frac{3}{5} + \frac{3}{7} - \frac{3}{11}}{\frac{4}{5} + \frac{4}{7} - \frac{4}{11}}$.

ĐỀ 17

Bài 1: Tính giá trị của biểu thức sau:

$$1) \left(\frac{12}{32} + \frac{5}{-20} - \frac{10}{24} \right) : \frac{2}{3} \quad 2) 4\frac{1}{2} : \left(2,5 - 3\frac{3}{4} \right) + \left(-\frac{1}{2} \right)^2$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $-0,6 \cdot x - \frac{7}{3} = 5,4$ b) $2,8 : \left(\frac{1}{5} - 3 \cdot x \right) = 1\frac{2}{5}$

Bài 3: Lớp 6A có ba loại học sinh: giỏi, khá và trung bình. Trong đó $\frac{2}{3}$ số HS giỏi

là 8 em. Số HS giỏi bằng 80% số HS khá. Số HS trung bình bằng $\frac{7}{9}$ tổng

số HS khá và HS giỏi. Tìm số HS của lớp?

Bài 4: Vẽ góc bẹt $\angle xOy$. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ xy , vẽ $\angle xOt = 150^\circ$,
 $\angle Om = 30^\circ$

1. Tính số đo $\angle mOt = ?$
2. Vẽ tia Oz là tia đối của tia Om . Tia Oy có phải là tia phân giác của $\angle zOt$ không? Vì sao?

Bài 5: Chứng tỏ rằng : $B = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{6^2} + \frac{1}{7^2} + \frac{1}{8^2} < 1$.

ĐỀ 18

Bài 1: Tính giá trị của biểu thức sau:

$$1) \frac{-5}{2} : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) \quad 2) \frac{298}{719} : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{12} - \frac{1}{3} \right) - \frac{2011}{2012} \quad c) \frac{27.18 + 27.103 - 120.27}{15.33 + 33.12}$$

Bài 2: Tìm x , biết: a) $\left(x - \frac{5}{8} \right) \cdot \frac{5}{18} = -\frac{15}{36}$ b) $\left| x - \frac{1}{3} \right| = \frac{5}{6}$

Bài 3: Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài 70 m. Biết 40% chiều rộng bằng $\frac{2}{7}$ chiều dài. Tìm chu vi và diện tích miếng đất ấy.

Bài 4: Cho $\angle xOy = 120^\circ$ kẻ bù với $\angle yOt$.

1. Tính số đo $\angle yOt = ?$
2. Vẽ tia phân giác Om của $\angle xOy$. Tính số đo của $\angle mOt = ?$
3. Vẽ tia phân giác On của $\angle tOy$. Tính số đo của $\angle mOn = ?$

Bài 5: Rút gọn: $B = \left(1 - \frac{1}{2} \right) \left(1 - \frac{1}{3} \right) \left(1 - \frac{1}{4} \right) \dots \left(1 - \frac{1}{20} \right)$

ĐỀ 19

Bài 1: Tính giá trị của biểu thức sau: (tính nhanh nếu có thể).

$$1) \frac{-5}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-9}{7} \cdot \frac{1}{11} + 1 \frac{5}{7} \quad 2) \frac{6}{7} + \frac{5}{8} : 5 - \frac{3}{16} \cdot (-2)^2 \quad c) \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{4}{9} + \frac{5}{6} \right) : \frac{7}{12}$$

Bài 2: Tìm x, biết: a) $\left(\frac{3}{4} \cdot x + 2\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{-2}{3} = \frac{1}{8}$ b) $\frac{1}{3} \cdot x - 0,5 \cdot x = 0,75$

Bài 3: Ở lớp 6B số HS giỏi học kì I bằng $\frac{2}{9}$ số HS cả lớp. Cuối năm học có thêm 5 HS đạt loại giỏi nên số HS giỏi bằng $\frac{1}{3}$ số HS cả lớp. Tính số HS của lớp 6A?

Bài 4: Vẽ góc bẹt $\angle xOy$, vẽ tia Ot sao cho $\angle yOt = 60^\circ$.

1. Tính số đo $\angle xOt = ?$

2. Vẽ phân giác Om của $\angle yOt$ và phân giác On của $\angle xOt$. Hỏi mn và On có kề nhau không? Có phụ nhau không? Giải thích?

Bài 5: Tính giá trị của biểu thức sau: $A = \frac{7}{4} \cdot \left(\frac{3333}{1212} + \frac{3333}{2020} + \frac{3333}{3030} + \frac{3333}{4242} \right)$

ĐỀ 20

Câu I. (2 điểm) Tính giá trị của các biểu thức sau(tính nhanh nếu có thể)

1) $\left(\frac{7}{4} \cdot \frac{-4}{5} + \frac{7}{2} \cdot \frac{-1}{5} \right) \cdot 50\% - 0,1$ 2) $\left(2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2} \right) \cdot 0,2 + 25\%$

Câu II. (3 điểm) Tìm x biết:

1) $x - \frac{2}{5} = 0,24$. 2) $\left(\frac{7}{3} \cdot x - 0,6 \right) \cdot 3\frac{2}{5} = 1$.

Câu III. (2 điểm) Lớp 6A có 40 học sinh. Trong học kỳ vừa qua có 8 học sinh đạt loại giỏi. 25% số học sinh cả lớp đạt loại khá. Còn lại là số học sinh trung bình. Tính:

a) Số học sinh đạt loại khá và số học sinh đạt loại trung bình.

b) Tổng tỉ số phần trăm của số học khá và số học sinh giỏi so với số học sinh cả lớp.

Câu IV . (2 điểm) Cho góc $\angle xOy$ và $\angle yOz$ là hai góc kề nhau. Biết:

$\angle xOy = 30^\circ$; $\angle yOz = 75^\circ$. Gọi Ot là tia đối của tia Ox .

1) Tính số đo góc $\angle zOt$.

2) Oz có phải là tia phân giác của góc $\angle yOt$ không? Vì sao?.

Câu V . (1 điểm) So sánh : $A = \frac{2011+2012}{2012+2013}$ và $B = \frac{2011}{2012} + \frac{2012}{2013}$.

ĐỀ 21

Câu 1: (1,5 điểm)

a) Tìm x, biết: $-(x + 84) + 213 = -16$.

b) Tìm x, biết: $(x-1)^2 = \left| \frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right|$

Câu 2: (2,0 điểm)

a) Cho p và p + 4 là các số nguyên tố (p > 3). Chứng minh rằng p + 8 là hợp số.

b) Chứng minh rằng: nếu (d + 2c + 4b) ⋮ 8 thì $\overline{abcd} \not\equiv 0$.

Câu 3: (1,5 điểm) Cho phân số $A = \frac{n+1}{n-3}$ (n ∈ Z)

a) Tìm các giá trị của n để A là phân số.

b) Tìm n để A có giá trị nguyên.

Câu 4: (2,0 điểm)

a) So sánh: 31^{111} và 17^{139} .

b) Tìm số tự nhiên nhỏ nhất biết số đó chia cho 5 dư 3, chia cho 7 dư 4.

Câu 5: (2,0 điểm) Trên đoạn thẳng AC có độ dài 12cm, lấy điểm B sao cho AB = 5cm.

a) Tính độ dài của đoạn thẳng BC.

b) Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AB, BC. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

c) Lấy điểm D thuộc tia đối của tia CA sao cho CD = 7cm. Chứng tỏ rằng điểm C là trung điểm của đoạn thẳng BD.

Câu 6: (1,0 điểm) Tính tổng: $S = 1.2 + 2.3 + 3.4 + 4.5 + \dots + 99.100$.

ĐỀ 22

Bài 1 (4 điểm) : Thực hiện phép tính

a/ $25 - [49 - (2^3 \cdot 17 - 2^3 \cdot 14)]$

b/ $|-45| + |-15| : 3 + |10| \cdot 5$

$$c/ \frac{3^2}{1.4} + \frac{3^2}{4.7} + \frac{3^2}{7.10} + \frac{3^2}{10.13} + \frac{3^2}{13.16}$$

Bài 2 (4 điểm) :

a/ Tìm x biết : $(x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 100) = 5750$.

b/ Tìm các số tự nhiên x, y biết : $(x + 1)(2y - 5) = 143$

Bài 3 (4 điểm) :

a/ Chứng minh rằng: $3^{n+2} - 2^{n+4} + 3^n + 2^n$ chia hết cho 30 với mọi số nguyên dương n.

b/ Mét sè chia cho 7 d 3, chia cho 17 d 12, chia cho 23 d 7 . Hái sè ® ã chia cho 2737 d bao nhiâu?

Bài 4 (6 điểm) : Cho hai góc kề bù xOz và yOz biết rằng : $\hat{xOz} - \hat{yOz} = 4\hat{yOz}$

a/ Tính số đo của các góc xOz và yOz.

b/ Trên một nửa mặt phẳng có bờ chứa tia Ox, vẽ tia Om sao cho $\hat{xOm} = 75^\circ$.

Tia Om có phải là tia phân giác của góc xOz không ? Vì sao?

c/ Trong trường hợp tia Om là tia phân giác của góc xOz, gọi On là tia phân giác của góc yOz. Chứng tỏ rằng $\hat{mOn} = 90^\circ$.

Bài 5 (2 điểm) Tìm các số nguyên dương x, y thỏa mãn $11x + 18y = 120$.

ĐỀ 23

Câu 1 (6 điểm)

1) Tính $A = \frac{989898.89 - 898989.98}{2^3 + 3^4 + 4^5 + \dots + 2014^{2015}}$

2) Cho $B = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2014} + 3^{2015}$. Tìm x để $2B + 3 = 3^x$.

3) Tìm số tự nhiên lớn nhất có 3 chữ số sao cho số đó chia hết cho mỗi hiệu a-b, c-d,

e-f và $\frac{a}{b} = \frac{125}{35}; \frac{c}{d} = \frac{114}{30}; \frac{e}{f} = \frac{56}{24}$

Câu 2 (4 điểm)

1) Tìm x, biết $||2x + 1| - 2| = 3$

2) Chứng tỏ rằng $2x + 3y$ chia hết cho 17 khi và chỉ khi $9x + 5y$ chia hết cho 17.

Câu 3 (3 điểm)

1) Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 5, hàng 6 đều thiếu một học sinh nhưng khi xếp hàng 7 thì vừa đủ. Biết số học sinh đó chưa đến 300. Hỏi khối 6 có bao nhiêu học sinh?

2) Chứng minh rằng có thể tìm được một số tự nhiên có dạng 20152015...2015 chia hết cho 41.

Câu 4 (6 điểm)

1) Trên cùng một mặt phẳng vẽ $\angle Ob = 50^\circ$; $\angle Oc = 120^\circ$. Tính góc bOc ?

2) Tính số góc nhọn được tạo bởi 2015 đường thẳng phân biệt cùng đi qua điểm O và không có hai đường thẳng nào vuông góc với nhau.

Câu 5 (1 điểm) Tìm các số nguyên dương x để:

$$1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+x} = 2$$