

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I
MÔN : TOÁN - LỚP 7
(Đề 1)

Câu 1: (3đ)

Hãy chọn câu trả lời đúng trong các bài tập sau đây và ghi vào bài làm của mình chữ cái đứng trước câu trả lời đó.

1) Kết quả của phép tính $\frac{-5}{12} + \frac{-1}{4}$ là:

- A. $\frac{-6}{12}$ B. $\frac{-8}{12}$ C. $\frac{8}{12}$ D. $\frac{6}{12}$

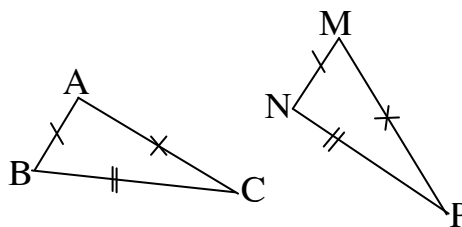
2) Biết rằng $\frac{-3}{4} = \frac{x}{5}$. Giá trị của x bằng:

- A. $\frac{-20}{3}$ B. $\frac{-15}{4}$ C. 2 D. -2

3) Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ như hình vẽ

Ta có đẳng thức sau:

- A. góc A = góc M C. góc M = góc B
 B. góc M = góc C D. góc A = góc N



4) Giá trị của biểu thức

$$M = (3 - 2, 5) - [5 - (-1, 5)]$$
 là:

- A. 4 B. 1 C. -6 D. -3

5) Cho một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song. Khi đó số cặp góc đồng vị bằng nhau được tạo thành là:

- A. 1 B. 6 C. 8 D. 4

6) Cho hàm số $y = f(x) = -2x + 1$. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. $f(-1) = 3$ B. $f(0) = 1$ C. $f(\frac{1}{2}) = 1$ D. $f(2) = \frac{1}{3}$

Câu 2: (1,5đ)

Tính giá trị của các biểu thức sau

a) $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{-6}{5}\right)$

b) $\frac{\left(\frac{1}{9}\right)^0 \cdot 3^2 \cdot 9^3}{729}$

Câu 3: (1,5đ)

Biết độ dài ba cạnh của một tam giác tỉ lệ với 2; 5; 9. Tính độ dài mỗi cạnh của một tam giác đó biết rằng cạnh nhỏ nhất ngắn hơn cạnh lớn nhất 14m.

Câu 4: (3đ)

Cho tam giác ABC, có góc A = 90°. Tia phân giác BE của góc ABC ($E \in AC$). Trên BC lấy M sao cho BM=BA.

- a) Chứng minh $\triangle BEA = \triangle BEM$
 b) Chứng minh $EM \perp BC$
 c) So sánh góc ABC và góc MEC

Câu 5: (1đ)

Tìm các số nguyên n sao cho biểu thức sau là số nguyên:

$$P = \frac{2n-1}{n-1}$$

ĐỀ THI KIỂM TRA HỌC KỲ I.
MÔN : TOÁN 7.
Đề số 2

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2 ĐIỂM).

Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau

Câu 1: Kết quả của phép tính: $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$ bằng:

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

Câu 2: Cho $\frac{x}{7} = \frac{y}{4}$ và $x - y = 12$ thì giá trị của x và y là:

- A. $x = 19, y = 5$ B. $x = 18, y = 7$ C. $x = 28, y = 16$ D. $x = 21, y = 12$

Câu 3. Phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

- A. $\frac{3}{8}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{7}{5}$ D. $\frac{10}{3}$

Câu 4. Hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau nếu:

- A. $y = \frac{a}{x}$ B. $y = ax$ C. $y = ax$ (với $a \neq 0$) D. $xy = a$

Câu 5: Cho hàm số $y = f(x) = -3x$ khi đó $f(2)$ bằng

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

Câu 6: Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong:

- A. bằng nhau B. bù nhau C. Kề nhau D. Kề bù.

Câu 7. Tam giác ABC có góc $A = 30^\circ$, góc $B = 70^\circ$ thì góc C bằng:

- A. 100° B. 90° C. 80° D. 70°

Câu 8: Cho $\triangle HIK$ và $\triangle MNP$ biết $\hat{H} = \hat{M}$; $\hat{I} = \hat{N}$. Để $\triangle HIK = \triangle MNP$ theo trường hợp góc - cạnh - góc thì cần thêm điều kiện nào sau đây:

- A. $HI = NP$ B. $IK = MN$ C. $HK = MP$ D. $HI = MN$

II. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)

Bài 1: Tính (hợp lý nếu có thể) (1,25 điểm)

a) $\frac{3}{8} + 2^2 - \frac{3}{8}$ b) $\frac{2}{5} \cdot 33\frac{1}{3} - \frac{2}{5} \cdot 8\frac{1}{3}$

Bài 2 : Tìm x: (1,25 điểm)

a) $-\frac{3}{5} \cdot x = \frac{21}{10}$ b) $\frac{x}{20} = \frac{4}{5}$

Bài 3: (1 điểm) vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x$.

Bài 4:(1 điểm) Cho biết 2 mét lưới B40 nặng khoảng 6 kg. Hỏi nhà bạn Lan cần rào mảnh vườn 100 mét thì cần bao nhiêu kg lưới cùng loại.

Bài 5 (3 đ) Cho tam giác ABC. Trên tia đối của tia AB lấy D sao cho $AD = AB$, trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho $AE = AC$.

- a) Chứng minh rằng : $BE = CD$.
b) Chứng minh: $BE \parallel CD$.
c) Gọi M là trung điểm của BE và N là trung điểm của CD. Chứng minh: $AM = AN$.

Bài 6/ (0,5 đ) Tìm a,b,c biết : $\frac{1}{2}a = \frac{2}{3}b = \frac{3}{4}c$ và $a - b = 15$.

Đề kiểm tra chất lượng học kì I

Môn: Toán lớp 7

(Đề số 3)

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)

Mỗi câu sau có nêu bốn phương án trả lời, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng (ghi vào bài làm chữ cái đứng trước phương án được lựa chọn)

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

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{-1}{2}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{-1}{8}$

Câu 2. Giá trị của x trong đẳng thức $|x| - 0,7 = 1,3$ là:

- A. 0,6 hoặc -0,6 B. 2 hoặc -2 C. 2 D. -2

Câu 3. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và hai cặp giá trị tương ứng của chúng được cho trong bảng

x	-2	
y	10	-4

Giá trị ở ô trống trong bảng là:

- A. -5 B. 0,8 C. -0,8 D. Một kết quả khác

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = 1 - 4x$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $f(-1) = -5$ B. $f(0,5) = 1$ C. $f(-2) = 9$ D. $f(0) = 0$

Câu 5. Số 36 có căn bậc hai là:

- A. 6 B. -6 C. 6 và -6 D. 6^2

Câu 6. Khẳng định nào sau đây là đúng?

Cho đường thẳng d và điểm O nằm ngoài d. Số đường thẳng đi qua điểm O và vuông góc với đường thẳng d là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. vô số

Câu 7. Cho tam giác ABC có $A = 20^\circ$, $B = 120^\circ$. Số đo của C là:

- A. 80° B. 30° C. 100° D. 40°

Câu 8. Khẳng định nào sau đây là sai?

Nếu hai đường thẳng a, b vuông góc với nhau tại O thì suy ra:

- A. a và b cắt nhau B. Mỗi đường thẳng là phân giác của một góc bẹt
C. a là đường trung trực của b D. a và b tạo thành hai cặp góc vuông đối đỉnh

Phần II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Tính nhanh:

a) $\frac{11}{24} - \frac{5}{41} + \frac{13}{24} + 0,5 - \frac{36}{41}$ b) $23\frac{1}{4} \cdot \frac{7}{5} - 13\frac{1}{4} : \frac{5}{7}$

Câu 2: (2 điểm) Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 3; 5; 7. Hỏi mỗi đơn vị sau một năm được chia bao nhiêu tiền lãi? Biết tổng số tiền lãi sau một năm là 225 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.

Câu 3: (3 điểm) Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B sao cho OA = OB. Trên tia Ax lấy điểm C, trên tia By lấy điểm D sao cho AC = BD.

- a) Chứng minh: AD = BC.
b) Gọi E là giao điểm AD và BC. Chứng minh: $\triangle EAC = \triangle EBD$.
c) Chứng minh: OE là phân giác của góc xOy.

Câu 4. Tìm các giá trị của x, y thỏa mãn: $|2x - 27|^{2011} + (3y + 10)^{2012} = 0$

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I

Môn : Toán lớp 7

(Đề số 4)

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)

Mỗi câu sau có nêu bốn phương án, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng (viết vào bài làm chữ cái đứng trước phương án được lựa chọn)

Câu 1: Nếu $\sqrt{x} = 9$ thì $x =$

- A. $x = 3$; B. $x = -3$; C. $x = 81$; D. $x = -81$

Câu 2: Cho $\frac{12}{x} = \frac{4}{9}$. Giá trị của x là:

- A. $x = 3$; B. $x = -3$; C. $x = -27$; D. $x = 27$

Câu 3: Khẳng định nào sau đây đúng:

- A. $(-2)^8 = -2^8$; B. $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 = \frac{-6}{9}$;
C. $\left(\frac{-1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}$; D. $\left[(-2)^3\right]^2 = 2^5$

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = 1 - 4x$. Khẳng định nào sau đây đúng ?

- A. $f(-2) = 9$; B. $f\left(\frac{1}{2}\right) = 1$; C. $f(-1) = -5$; D. $f(0) = 0$.

Câu 5. Công thức nào dưới đây không thể hiện x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch ?

- A. $2x = \frac{1}{2y}$; B. $y = 5x$; C. $xy = 8$; D. $7 = \frac{2}{xy}$

Câu 6: Cho 3 đường thẳng m, n, p . Nếu $m // n, p \perp n$ thì:

- A. $m // p$; B. $m \perp p$; C. $n // p$; D. $m \perp n$.

Câu 7: Khẳng định nào sau đây đúng:

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

Câu 8: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$, biết: $A = M, B = N$. Để $\triangle ABC = \triangle MNP$ theo trường hợp góc – cạnh – góc (g-c-g) thì cần thêm yếu tố nào:

- A. $AB = MN$; B. $AB = MP$; C. $AC = MN$; D. $BC = MP$.

Phần II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính:

a) $\left(\frac{3}{4} + \frac{2}{3}\right) : \frac{17}{4} - \frac{3}{4}$; b) $(-5)^2 \cdot \frac{7}{45} + (-5)^2 \cdot \frac{11}{45}$

Câu 2 (2 điểm):

Một ô tô chạy từ A đến B với vận tốc 40km/h hết 4 giờ 20 phút. Hỏi chiếc ô tô đó chạy từ A đến B với vận tốc 50km/h hết bao nhiêu thời gian?

Câu 3: (3 điểm)

Cho tam giác ABC có $A = 90^\circ$ và $AB = AC$. Gọi K là trung điểm của BC

- a) Chứng minh $\triangle AKB = \triangle AKC$ và $AK \perp BC$
b) Từ C vẽ đường thẳng vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E. Chứng minh $EC // AK$.
c) Tính góc BEC

Bài 4 (1 điểm): Cho $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$. Tìm giá trị của biểu thức $A = \frac{a-b+c}{a+2b-c}$

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I (TOÁN 7)

(Thời gian làm bài: 60 phút)

(Đề số 5)

I. Trắc nghiệm (2đ)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng

1) Cho $x + 0,75 = -1\frac{1}{4}$. Giá trị của x bằng

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

2) Hệ thức sau là đúng:

A. $3^2 \cdot (-3)^3 = (-3)^2 \cdot 3^2$ B. $3^2 \cdot (-3)^3 = (-3)^5$

C. $3^2 \cdot (-3)^3 = 3^5$ D. $3^2 \cdot (-3)^3 = (-3)^6$

3) Cho hàm số $y = f(x) = 2x^2 + 2x$; Tính $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ có kết quả là :

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

4) Công thức nào dưới đây thể hiện x và y là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch

- A. $y = a - x$ B. $y = ax$ C. $a = \frac{1}{xy}$ D. $y = \frac{x}{2}$

5) Cho $\Delta ABC = \Delta MNQ$, biết $AB = 5\text{cm}$. Cạnh có độ dài 5cm của ΔMNQ là :

- A. Cạnh MN B. Cạnh NQ C. Cạnh MQ D. Không có cạnh nào

6) Cho một đường thẳng cắt 2 đường thẳng song song. Khi đó số cặp góc đồng vị bằng nhau được tạo thành là :

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

7) Kết quả của biểu thức $\left(\frac{-1}{8} + \frac{-5}{6}\right) \cdot \frac{4}{7}$ là

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

8, Cho tam giác MNQ có $\hat{N} = 60^\circ$; $\hat{Q} = 40^\circ$. Hai tia phân giác của \hat{N} và \hat{Q} cắt nhau ở K. Số đo góc NKQ là

- A. 50° B. 90° C. 100° D. 130°

II. Tự luận (8đ)

Câu 1 (2đ) :

a, Tìm x biết $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}x = \frac{3}{20}$ b, $|x+1| - 9 = -7$

Câu 2 (2đ) : Đồ thị hàm số $y=ax$ là đường thẳng đi qua M (-2; 1)

- a) Hãy xác định hệ số a
b) Tìm tọa độ của các điểm B, Q đều thuộc đồ thị của hàm số trên, biết hoành độ của B là 4, tung độ của Q là 3

Câu 3 (1đ): Tìm các số nguyên n sao cho biểu thức sau có giá trị nguyên

$$A = \frac{3n+2}{n-1}$$

Câu 4 (3đ) : Cho góc nhọn xOy. Lấy M là một điểm nằm trên tia phân giác Ot của góc xOy. Kẻ $MQ \perp Ox (Q \in Ox)$; $MH \perp Oy (H \in Oy)$

- a) Chứng minh $MQ = MH$
b) Nối QH cắt Ot ở G. Chứng minh $GQ = GH$
c) Chứng minh $QH \perp OM$

ĐỀ KÈM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I

Môn : Toán 7

(Đề số 6)

Phần 1 – Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)

Mỗi câu sau có nêu bốn phương án trả lời, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng (viết vào bài làm chữ cái đứng trước phương án được lựa chọn)

Câu 1. Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = -3$ thì $y = 8$. Hệ số tỉ lệ là :

A. -3.

B. 8.

C. 24.

D. -24.

Câu 2. Kết quả của phép tính $(-2)^4 \cdot (-2) \cdot (-2)^2$ là :

A. $(-2)^6$ B. $(-2)^8$ C. $(-2)^7$ D. $(-8)^8$

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = 4x - 10$, $f(2)$ bằng:

A. 2.

B. -2.

C. 18.

D. -18.

Câu 4. Trong mặt phẳng toạ độ, cho các điểm $A(0;1), B(2;1), C(3;0), D(1;3)$. Điểm nào nằm trên trục hoành Ox?

A. điểm B

B. điểm A

C. điểm C

D. điểm D

Câu 5. Cho $y = f(x) = 2x^2 - 3$. Kết quả nào sau đây là sai?

A. $f(0) = -3$ B. $f(2) = 1$ C. $f(1) = -1$ D. $f(-1) = -1$

Câu 6. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Biết rằng $\text{góc} A = 50^\circ$, $\text{góc} B = 70^\circ$. Số đo của góc P là :

A. 60° .B. 70° C. 50° .

D. Một kết quả khác

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là **đúng**:

A. Hai cạnh và một góc của tam giác này bằng hai cạnh và một góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

B. Một cạnh và hai góc của tam giác này bằng một cạnh và hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

C. Ba cạnh của tam giác này bằng ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

D. Một đường thẳng cắt hai đường thẳng tạo thành hai góc sole trong bù nhau thì hai đường thẳng đó song song với nhau.

Câu 8. Trong các phát biểu sau phát biểu nào **sai** :

A. Trong tam giác vuông, hai góc nhọn phụ nhau.

B. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

Phần 2- Tự luận(8điểm)

Bài 1: Thực hiện phép tính(1,5đ)

a) $\frac{1}{12} + \frac{3}{15} + \frac{11}{12} + \frac{1}{71} - \frac{12}{10}$

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

Bài 2: Tìm x, biết (1,5đ)

a) $\frac{3}{2}x - \frac{7}{3} = -\frac{1}{4}$.

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

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

Bài 3: (2đ). Tính số học sinh của lớp 7A và lớp 7B, biết rằng lớp 7A ít hơn lớp 7B là 5 học sinh và tỉ số học sinh của hai 7A và 7B là 8 : 9.

Bài 4 (2 đ) : Cho tam giác ABC có góc $A = 90^\circ$. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE = BA$. Tia phân giác của góc B cắt AC tại M.

a/ Chứng minh $\triangle ABM = \triangle EBM$.

b/ So sánh AM và EM.

c/ Tính số đo góc BEM.

Bài 5: (1đ). Chứng tỏ rằng: $8^7 - 2^{18}$ chia hết cho 14.

Đề kiểm tra chất lượng học kì I

Môn Toán 7

(ĐỀ SỐ 7)

Phần I : Trắc nghiệm khách quan

*Điền dấu "x" vào ô thích hợp với nội dung các câu sau:

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	x là số thực thì x cũng là một số hữu tỉ.		

2	Với mọi $x \in \mathbb{Q}$ ta luôn có $ x \geq -x$		
3	Nếu $\frac{b}{e} = \frac{c}{f}$ thì $bc = ef$		
4	$\sqrt{25+49} = \sqrt{25} + \sqrt{49}$		
5	Nếu một cạnh và hai góc của tam giác này bằng một cạnh và hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.		
6	Nếu ba đường thẳng a, b, c thỏa mãn: $a//b, b//c$ thì $a//c$		

*Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu sau

7) $\left(\frac{1}{3}\right)^3 \cdot 3^3 =$

- A. 9 B. $\frac{1}{3}$ C. 1 D. 3

8) $\sqrt{(-4)^2} =$

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

9) Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = -2x$:

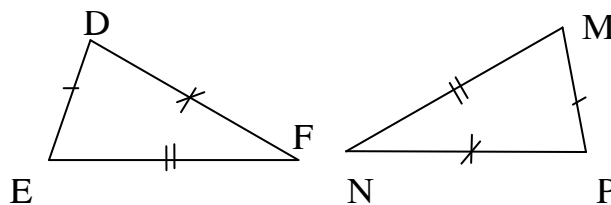
- A.(5;10) B. (5;-10) C.(10;5) D.(10;-5)

10) Tam giác ABC có góc A bằng góc B và cùng bằng 20° thì số đo góc C bằng:

- A. 60° B. 80° C. 120° D. 140°

11) Cho các tam giác DEF và MNP như hình vẽ. Khi đó ta có :

- A. $\hat{D} = \hat{M}$ B. $\hat{D} = \hat{P}$ C. $\hat{E} = \hat{N}$ D. $\hat{F} = \hat{M}$



Phần II. Tự luận

Câu 1 (1đ) Thực hiện phép tính:

a) $\left(2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3}\right) : 4 - 25$ b) $\frac{10^3 + 2.5^3 + 5^3}{55}$

Câu 2 (1 đ) Tìm x biết:

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

Câu 3 (1,5 đ) Biết đồ thị hàm số $y = bx$ đi qua A(3; 2)

a, Tìm hệ số b và vẽ đồ thị của hàm số đó.

b, Biết đồ thị của hàm số trên đi qua hai điểm D và E với hoành độ của D là -1,5 và tung độ của E là 4. Hãy tìm tọa độ của các điểm D và E.

Câu 4 (3đ). Cho tam giác ABC. Từ trung điểm M của BC, kẻ $MD \parallel AB$ (D thuộc AC) và $ME \parallel AC$ (E thuộc AB). Chứng minh rằng:

- Góc ACB bằng góc EMB.
- Tam giác EBM bằng tam giác DMC.
- Tam giác EDM bằng tam giác CMD
- $ED = \frac{1}{2} BC$

Câu 5 (0,5đ)

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức sau: $H = |x - 3| + |4 + x|$

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I
MÔN : TOÁN - LỚP 7
(Đề số 8)

Phần I: Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)

Mỗi câu sau có nêu bốn phương án trả lời, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng (viết vào bài làm chữ cái đứng trước phương án được lựa chọn)

Câu 1: Nếu $\sqrt{x} = 2$ thì x^2 bằng:

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 16

Câu 2: Kết quả của phép tính $3^6 \cdot 3^2$ bằng:

- A. 3^4 B. 3^8 C. 3^{12} D. 3^{16}

Câu 3: Hệ thức nào đúng trong các hệ thức sau:

- A. $-\sqrt{9} = -3$ B. $\sqrt{9} = -3$ C. $\sqrt{-9} = -3$ D. $-\sqrt{9} = \sqrt{-9}$

Câu 4: Số $\frac{7}{20}$ là kết quả của phép tính:

- A. $\frac{9}{20} - \frac{1}{5}$ B. $\frac{7}{20} - \frac{1}{5}$ C. $\frac{11}{20} - \frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$

Câu 5: Kết quả của biểu thức $\left(\frac{-1}{8} + \frac{-5}{16}\right) \cdot \frac{4}{7}$ là :

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

Câu 6: Trong các điểm sau: M(0; -1); N($\frac{1}{3}; \frac{-1}{3}$); P($\frac{1}{2}; 0$); Q($\frac{1}{2}; 1$), điểm nào không thuộc đồ thị của hàm số $y = 2x - 1$?

- A. điểm M B. điểm N C. điểm P D. điểm Q

Câu 7: Cho một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song. Khi đó, số cặp góc so le trong bằng nhau được tạo thành là:

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 8 Có bao nhiêu đường thẳng đi qua một điểm cố định và vuông góc với một đường thẳng cho trước?

- A. 1 B. 2 C. 2 D. vô số

Phần II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Tính giá trị của biểu thức sau:

a) $\left(\frac{1}{4}\right)^2 \cdot \frac{1}{4} \cdot 16^2$ b) $\frac{\sqrt{3^2} - \sqrt{39^2}}{\sqrt{7^2} - \sqrt{91^2}}$

Câu 2: (2,5 điểm)

Cho đồ thị của hàm số $y = (m - \frac{1}{2})x$ (với m là hằng số) đi qua điểm A(2;4).

a) Xác định m;

b) Vẽ đồ thị của hàm số đã cho với giá trị m tìm được ở câu a.

Câu 3: (3 điểm)

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, đường cao AH vuông góc với BC tại H. Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho HA = HD.

a) Chứng minh rằng BC là tia phân giác của góc ABD.

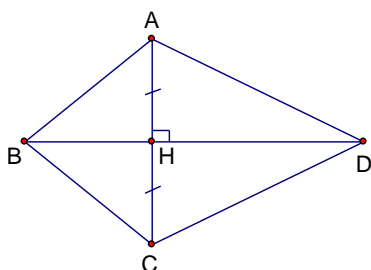
b) Chứng minh rằng CA = CD.

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I LỚP 7
MÔN TOÁN
(Đề số 9)

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm)

Hãy chọn rồi viết vào bài làm của em chữ cái đứng trước phương án trả lời em cho là đúng của mỗi câu hỏi sau

- Kết quả phép tính $(-0,2)^3 \cdot (-0,2)^2$ là
 A. $(-0,2)^5$ B. $(-0,2)^6$ C. $(0,2)^6$ D. $(0,2)^5$
- Giá trị x thỏa mãn đẳng thức $(3x - 5)^3 = -27$ là
 A. $\frac{-2}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{-3}{2}$
- Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = -5x$?
 A. (1;0) B. (1; -5) C. (-5; 1) D. (2; -5)
- Cho hàm số $y = -3x^2$. Khi đó $f(-2)$ bằng
 A. -12 B. 12 C. 6 D. -6
- Nếu $\sqrt{x} = 9$ thì x bằng
 A. 9 B. 3 C. 18 D. 81
- Cho 1 đường thẳng cắt 2 đường thẳng, số cặp góc đồng vị được tạo thành là
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 6
- Cho ΔABC vuông ở A, $\angle ABC = 60^\circ$. Gọi CM là tia phân giác của $\angle ACB$ ($M \in AB$). Số đo $\angle AMC$ bằng
 A. 30° B. 60° C. 75° D. 15°
- Cho hình vẽ



Số cặp tam giác bằng nhau trên hình là
 A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

II. Tự luận

Câu 1 (2 điểm). Cho hàm số $y = \frac{1}{2}x$

- Vẽ đồ thị hàm số
- Biết điểm M (-4; m) thuộc đồ thị hàm số đã cho. Tìm m

Câu 2 (1,5 điểm). Một tam giác có 3 cạnh tỉ lệ với 2; 3; 7. Biết chu vi tam giác là 24cm. Tính độ dài các cạnh của tam giác đó.

Câu 3 (3,5 điểm). Cho ΔABC có $\angle BAC = 90^\circ$. Kẻ AH vuông góc với BC tại H. Trên đường thẳng vuông góc với BC tại B lấy điểm D sao cho $BD = AH$.

- Chứng minh: $\Delta AHB = \Delta DBH$
- Chứng minh: $AB \parallel DH$
- Tính $\angle ACB$ biết $\angle BAH = 35^\circ$

Câu 4 (1 điểm). Cho $\frac{3a^2 - b^2}{a^2 + b^2} = \frac{3}{4}$. Tính $\frac{a}{b}$.

ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN LỚP 7
(Đề số 10)

I. Phần trắc nghiệm: (2 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

1. Kết quả của phép tính: $(-0,2)^3 \cdot (-0,2)^2$ là:

- A. $(-0,2)^5$ B. $(-0,2)^6$ C. $(0,2)^6$ D. $(0,2)^5$

2. Giá trị của $\sqrt{\frac{9}{49}}$ bằng:

- A. $\frac{3}{49}$ B. $\frac{9}{7}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{-3}{7}$

3. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ 3 thì:

- A. $y = 3 \cdot x$ B. $y = \frac{3}{x}$ C. $y = \frac{x}{3}$ D. $x = 3 \cdot y$

4. Cho hàm số $y = -3 \cdot x$ khi đó $f(2)$ bằng:

- A. 6 B. (-6) C. 2 D. -2

5. Trong các điểm sau điểm nào thuộc đồ thị hàm số: $y = -5 \cdot x$

- A. (1;0) B. (1;-5) C. (-5;1) D. (2;-5)

6. Trong các phát biểu sau phát biểu nào là nội dung tiên đề oclit:

- A. Cho một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
 B. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng có vô số đường thẳng song song với đường thẳng đó
 C. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó
 D. Qua hai điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

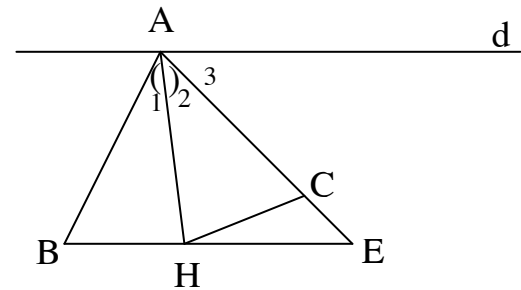
7. Cho hình vẽ:

$\triangle ABH = \triangle ACH$ theo trường hợp bằng nhau nào dưới đây?

- A. Cạnh – cạnh – cạnh C. Góc- góc – góc
 B. Cạnh – góc - cạnh D. Góc – cạnh – góc

8. Trên hình vẽ góc A_3 bằng góc nào?

- A. B B. ACH C. A_1 D. E



Phần II: Tự luận 8 điểm

Câu 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính.

a, $\left(\frac{4}{15} + \frac{7}{12} - \frac{19}{20}\right) \cdot 2,5 + 0,25 \dots \dots \dots$ b, $25 \cdot \left(\frac{-1}{5}\right)^3 + \frac{1}{5} - 2\left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2}$

Câu 2 (2 điểm): a, Tìm x biết $\left|x + \frac{3}{4}\right| - 5 = -2$

b, Tìm 3 số x, y, z biết rằng: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5}$ và $x + y + z = -90$

Câu 3(3 điểm):

Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Kẻ BD vuông góc với AC; $CE \perp AB$ ($D \in AC$; $E \in AB$). Gọi O là giao điểm của BD và CE. Chứng minh:

- a, $BD = CE$ b, $\triangle OEB = \triangle ODC$ c, AO là tia phân giác của BAC

Câu 4 (1 điểm): Tìm n để biểu thức sau là số nguyên $P = \frac{3n + 2}{n - 1}$

□□ KIỂM TRA CHỐT L□□□NG H□C K□ I
 Môn toán 7
 (Đề số 11)

Phần 1- trắc nghiệm khách quan(2 điểm)

Mỗi câu sau có nêu bốn ph- ơng án trả lời, trong đó chỉ có một ph- ơng án đúng. Hãy chọn ph- ơng án đúng (viết vào bài làm chữ cái đứng tr□ớc ph□ơng án đ□ợc lựa chọn)

Câu 1. trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỷ $\frac{2}{-5}$?

- A. $\frac{4}{-15}$ B. $\frac{-4}{10}$ C. $\frac{12}{-15}$ D. $\frac{4}{-7}$

Câu 2. Số $\frac{7}{20}$ là kết quả của phép tính:

- A. $\frac{11}{20} - \frac{1}{5}$ B. $\frac{7}{20} - \frac{1}{5}$ C. $\frac{9}{20} - \frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$

Câu 3. Cách viết nào sau đây đúng?

- A. $-|-1,23| = 1,23$ B. $|-1,23| = -1,23$ C. $|-1,23| = 1,23$ D. $-|1,23| = 1,23$

Câu 4. Chọn câu đúng:

- A. $(-20)^2 \cdot (-2)^3 = (-2)^5$ B. $2^3 > 3^2$
C. $(-1)^{100} = -1$ D. Cả 3 câu đều sai

Câu 5. Cho hai đại lượng x và y tỷ lệ nghịch với nhau theo hệ số tỷ lệ k = 16. Biểu diễn y theo x là:

- A. $y = \frac{-16}{x}$ B. $y = -16x$ C. $y = 16x$ D. $y = \frac{16}{x}$

Câu 6. Cho biểu thức $M = 5^7 - 5^6 + 5^5$. Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. M chỉ chia hết cho 3 B. M chỉ chia hết cho 5
C. M chỉ chia hết cho 7 D. M chia hết cho cả 3; 5 và 7

Câu 7. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua một điểm cố định và vuông góc với một đường thẳng cho trước?

- A. 1 B. 2 C. 4 D. vô số

Câu 8. Cho ΔABC có $\hat{B} = 80^\circ$, $\hat{C} = 40^\circ$. Hai tia phân giác của góc B và góc C cắt nhau tại I. Khi đó, số đo của góc BIC bằng:

- A. 60° B. 90° C. 120° D. 150°

Phần 2 □ Tự luận (8 điểm):

Câu 1 (2 điểm): Tính giá trị của các biểu thức:

a, $Q = \frac{2}{5} - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ b, $M = 15\frac{1}{5} : \left(\frac{-5}{7}\right) - 25\frac{1}{5} \cdot \left(\frac{-7}{5}\right)$

Câu 2 (2 điểm): Cho ba số a, b, c tỉ lệ với các số 2; 4; 5 và $a - 20 = 24 - (b + c)$. Tìm ba số a, b, c

Câu 3 (3 điểm): Cho ΔABC có ba góc nhọn, đường thẳng AH vuông góc với BC tại H. Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho $HA = HD$.

- a) Chứng minh rằng BC là tia phân giác của góc ABD
b) Chứng minh rằng $CA = CD$
c) Tính góc HAC, biết góc ACD bằng 80°

Câu 4 (1 điểm): Cho tỷ lệ thức $\frac{3a-b}{a+b} = \frac{3}{4}$. Tính giá trị của tỉ số $\frac{a}{b}$

ĐỀ THI HỌC KỲ I
Môn : Toán – Khối: 7
(Đề số 12)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (2đ)

Câu 1: Kết quả phép tính $(-3)^4 \cdot (-3)^3$ là:

- A. $(-3)^{12}$ B. $(-3)^7$ C. 9^{12} D. -9^7

Câu 2: Nếu $\sqrt{a} = 2$ thì a bằng:

- A. 6 B. 8 C. 32 D. 4

Câu 3: Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, với $a, b, c, d \neq 0$, có thể suy ra:

- A. $\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$ B. $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$ C. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$ D. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$

Câu 4: Cho hàm số: $y = 2x - 1$. $f(2)$ có giá trị là:

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

Câu 5: Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. $|-7,5| = -7,5$ B. $|7,5| = -7,5$ C. $|-7,5| < 0$ D. $|-7,5| = 7,5$

Câu 6: Cho ΔABC biết $A = 40^\circ$; $B = 60^\circ$, thì số đo góc C bằng:

- A. 60° B. 100° C. 40° D. 80°

Câu 7: Nếu $a // b$ và $m \perp a$ thì:

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

Câu 8: Nếu $a \perp b$ và $c \perp b$ thì:

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

II. TỰ LUẬN: (8đ)

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

a) $\frac{-3}{4} + \frac{5}{8}$ b) $5\frac{4}{13} \cdot 15\frac{3}{41} - 5\frac{4}{13} \cdot 2\frac{3}{41}$ c) $6 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \left(\frac{1}{4} : 2 - \frac{7}{16} \cdot \frac{-4}{21}\right)$

Bài 2:(0,5đ) Tìm x và y biết: $\frac{x}{12} = \frac{y}{8}$ và $x - y = 16$

Bài 3: (1,5ñ) Tìm x biết:

a) $\frac{3}{4} + x = \frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{6} - \frac{23}{12}x = \left(\frac{-1}{2}\right)^3$

Bài 4: (1đđ) Ba bạn An, Hùng, Dũng có tổng cộng 90 viên bi, số bi của ba bạn An, Hùng, Dũng lần lượt tỉ lệ với 2;3;4. Tính số bi của mỗi bạn?

Bài 5: (2.5đ) Cho tam giác ABC gọi M là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia MC lấy điểm N sao cho: MC = MN. Chứng minh rằng:

- a) $\Delta AMN = \Delta BMC$. b) $AN // BC$ c) $\Delta NAC = \Delta CBN$

Bài 6: (0.5ñ) Tính nhanh:

$$A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{18.19} + \frac{1}{19.20}$$

ĐỀ THI HỌC KỲ I

Môn : Toán 7 - Thời gian : 90'

(Đề 13)

A. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

- 1). Tam giác ABC vuông tại A thì cạnh huyền là cạnh :
A). AB B). BC C). AC và AB D). AC
- 2). Cho x, y tỉ lệ nghịch với nhau với $x = 8$ thì $y = 3$. Hệ số tỉ lệ là :
A). 3 B). 24 C). 5 D). 8
- 3). Tổng 3 góc trong 1 tam giác có số đo bằng
A). 270^0 B). 180^0 C). 90^0 B). 360^0
- 4). Tam giác ABC vuông tại A có góc $B = 50^0$, số đo của góc C là :
A). 90^0 B). 60^0 C). 40^0 D). 130^0
- 5). Cho x ; y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Biết $x_1 = 4$; $x_2 = 6$; $y_1 = 12$ thì y_2 bằng:
A). 24 B). 18 C). 3 D). 6
- 6). Viết $\left(\frac{5}{7}\right)^{12} : \left(\frac{5}{7}\right)^4$ dưới dạng 1 lũy thừa là:
A). $\left(\frac{5}{7}\right)^{48}$ B). $\left(\frac{5}{7}\right)^8$ C). $\left(\frac{5}{7}\right)^{16}$ D). $(1)^{16}$
- 7). Kết quả của phép tính $\frac{-3}{4} : \frac{5}{12}$ là :
A). $\frac{-9}{5}$ B). $\frac{15}{48}$ C). $\frac{9}{5}$ D). $\frac{-7}{12}$
- 8). Cho $\frac{x}{7} = \frac{y}{4}$ và $x - y = 12$ thì giá trị của x ; y là:
A). $x = 19$; $y = 5$ B). $x = 18$; $y = 7$ C). $x = 28$; $y = 16$ D). $x = 21$; $y = 12$

B. TỰ LUẬN (8 Điểm)

Bài 1 : Tính giá trị của biểu thức

a) $-6,37 \cdot 0,4 \cdot 2,5$ b) $\frac{7}{3} \cdot \frac{37}{5} - \frac{7}{3} \cdot \frac{32}{5}$ c) $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100}$

Bài 2 : Tìm x

a) $x - 17,8 = -5,6$ b) $\frac{2}{3} + x = \frac{4}{7}$ c) $\frac{7}{12} - \frac{5}{4}x = \frac{-2}{3}$

Bài 3 : Ba bạn An, Hùng, Dũng có tổng cộng 120 viên bi, số bi của ba bạn An, Hùng, Dũng lần lượt tỉ lệ với 3,4,5. Tính số bi của mỗi bạn ?

Bài 4 : Cho hàm số $y = f(x) = 6 - 4x$ và $y = g(x) = 2x^2 - 3x$

Tính $f(1)$; $f\left(\frac{1}{2}\right)$; $g(-2)$ và $g\left(\frac{2}{3}\right)$

Bài 5 : Cho góc xOy khác góc bẹt. Trên tia phân giác Ot của góc xOy lấy điểm C, Kẻ đường thẳng d vuông góc với Ot tại C và cắt Ox,Oy lần lượt tại A,B. Chứng minh rằng :

- a) $\Delta AOC = \Delta BOC$.
b) $OA = OB$
c) Lấy điểm D thuộc tia Ot ($D \neq C$), chứng minh :
 $AD = BD$; $OAD = OBD$

HẾT

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
Môn Toán Lớp 7
(Đề 14)

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)

Câu 1: Biết $x - \left(-\frac{4}{6}\right) = 3$ thì giá trị của x bằng :

- A. $-\frac{7}{3}$ B. $2\frac{1}{3}$ C. $2\frac{1}{6}$ D. Một kết quả khác .

Câu 2: Cho $\frac{a}{11} = \frac{b}{15} = \frac{c}{22}$ và $a + b - c = -8$

- A. $a = 22, b = -30, c = -22$ B $a = 22, b = 30, c = 22$
 C. $a = -22, b = -30, c = -44$ D. $a = 22, b = 30, d = 44$.

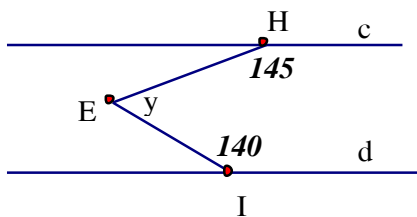
Câu 3: Hai đường thẳng song song là:

- A. Hai đường thẳng không có điểm chung . C. Cả a , b đều đúng
 B. Hai đường thẳng phân biệt không cắt nhau D. Cả a b đều sai .

Câu 4: Cho hình bên , biết $c \parallel d$.

Số đo góc E bằng :

- A. $y = 70^0$ C. 80^0
 B. $y = 65^0$ D. 75^0



Câu 5: Kết quả của phép tính $\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{3}$ là :

- A / $\frac{4}{3}$ B / $\frac{12}{25}$ C / $\frac{25}{12}$ D / $\frac{3}{4}$

Câu 6: Kết quả của phép tính $(-5)^2 \cdot (-5)^3$ là :

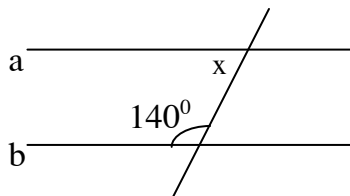
- A / $(-5)^6$ B / $(-5)^5$ C / 25^6 D / $(-25)^6$

Câu 7: Cho $\Delta ABC = \Delta MNE$. Biết $\hat{A} = 40^0$; $\hat{B} = 80^0$ khi đó số đo của góc E là :

- A / 50^0 B / 70^0 C / 60^0 D / Một kết quả khác

Câu 8: Trong hình vẽ bên cho biết $a \parallel b$, giá trị của x bằng :

- A / 40^0
 B / 50^0
 C / 90^0
 D / 140^0



II. TỰ LUẬN :

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

- a) $5\frac{5}{27} + \frac{7}{23} + 0,5 - \frac{5}{27} + \frac{16}{23}$ b) $35\frac{1}{6} : (-\frac{4}{5}) - 45\frac{1}{6} : (-\frac{4}{5})$ c) $3 : \left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{1}{9} \cdot \sqrt{36}$

Bài 2: (1 Điểm). Tìm x biết:

- a) $\frac{x}{28} = \frac{-4}{7}$ b) $\left|x + \frac{4}{5}\right| - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

Bài 3: (2 Điểm) Ba đội máy san đất làm ba khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 2 ngày, đội thứ hai hoàn thành công việc trong 3 ngày và đội thứ ba hoàn thành công việc trong 4 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (có cùng năng suất), biết rằng số máy đội thứ hai nhiều hơn số máy đội thứ ba là 3 máy.

Bài 4: (3 Điểm) Cho ΔABC có $A = 90^0$. Kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$). Trên đường thẳng vuông góc với BC tại B lấy điểm D không cùng nửa mặt phẳng bờ BC với điểm A sao cho $BD = AH$. Chứng minh rằng: a) $\Delta AHB = \Delta DBH$ b) $AB \parallel DH$ c) Tính $\angle ACB$, biết $\angle BAH = 35^0$

ĐỀ THI MÔN TOÁN HỌC KÌ I TOÁN 7 (Đề 15)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

(Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng nhất trong các câu sau đây):

Câu 1: Trong các số hữu tỉ sau số nào biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{3}{4}$

A / $\frac{-12}{15}$

B / $\frac{24}{-32}$

C / $\frac{-20}{28}$

D / $\frac{-28}{36}$

Câu 2: Kết quả làm tròn số 9,1483 đến chữ số thập phân thứ nhất là :

A / 9,1

B / 9,15

C / 9,148

D / Kết quả khác

Câu 3: Cho ba đường thẳng a , b , c :

A/ Nếu a // b , b // c thì a // c

B/ Nếu a \perp b , b // c thì a // c

C/ Nếu a \perp b , b \perp c thì a \perp c

D/ Nếu a // b , b // c thì a \perp c

Câu 4: Cho $\frac{2}{3} = \frac{6}{?}$. Soá thích hõip ñeã ñieàn vaøo daáu

A / 9

B / -8

C / 12

D / -9

Câu 5 : Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ có thể suy ra :

A / $\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$

B / $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$

C / $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$

D / $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

Câu 6: Nếu a \perp b và b // c thì :

A / a \perp c

B / a // b

C / b // c

D / a // c

Câu 7: Cho $\triangle ABC$, biết góc $\hat{A} = 30^0$, $\hat{B} = 70^0$ thì góc C có số đo là :

A / 30^0

B / 70^0

C / 100^0

D / 80^0

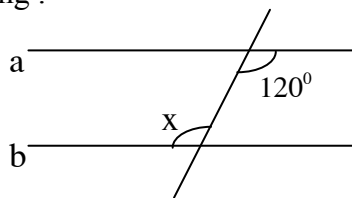
Câu 8: Để a // b thì góc x bằng :

A / 30^0

B / 60^0

C / 120^0

D / 180^0



II. PHẢN TƯ LUẬN:

Bài 1: (1,5 đ) Thực hiện phép tính:(hợp lí nếu có thể)

a) $1\frac{4}{23} + \frac{5}{11} - \frac{4}{23} + \frac{6}{11} + 0.5$

b) $19\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - 39\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5}$

c) $\frac{7}{9} + \left(-\frac{8}{9}\right) : \frac{5}{9}$

Bài 2: (1 đ)

a) Cho hàm số $y = f(x) = 3x - 1$. Hãy tính: $f\left(-\frac{1}{2}\right)$; $f(5)$

b) Vẽ đồ thị của hàm số $y = \frac{1}{3}x$

Bài 3: (1,5 đ) Tìm x , y , z biết : $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$ và $x + z - y = 20$

Bài 4: (3ñ) Cho $\triangle ABC$ có $A = 90^0$. Kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$). Trên đường thẳng vuông góc với BC tại B lấy điểm D không cùng nửa mặt phẳng bờ BC với điểm A sao cho $BD = AH$. Chứng minh rằng:

a) $\triangle AHB = \triangle DBH$

b) $AB \parallel DH$

c) Tính $\angle ACB$, biết $\angle BAH = 35^0$

Đề thi môn Toán lớp 7 (Đề số 16)

Học kì 1

I. Trắc nghiệm : (3 điểm)

Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng nhất trong các câu sau đây:

***Câu 1:** Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{3}$?

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

***Câu 2:** Trong các số sau, số nào là số vô tỉ ?

- A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{-10}{3}$ C. $-0,3(8)$ D. $\sqrt{5}$

***Câu 3:** Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì : (chọn câu nào sai)

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

***Câu 4:** Cho đẳng thức sau: $\frac{3}{x} = \frac{2}{12}$, hỏi x là giá trị nào trong các kết quả sau:

- a/ 4 b/ 6 c/ 36 d/ 18.

***Câu 5:** Cho biết $\frac{x}{9} = \frac{y}{8}$ và $x+y = -17$, giá trị của x và y là:

- A. $x = 8; y = 9$ B. $x = -8; y = -9$ C. $x = 9; y = 8$ D. $x = -9; y = -8$

***Câu 6:** Nếu a/b và b/c thì : (chọn câu nào đúng)

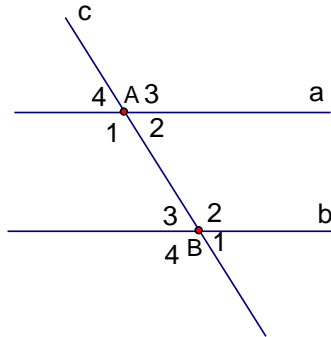
- A. $a \perp c$ B. $a \perp b$ C. $b // c$ D. $a // c$

***Câu 7:** Cho tam giác ABC biết $\hat{A} = 82^\circ$; $\hat{B} = 46^\circ$. Tính được số đo của góc C là :

- A. 34° B. 44° C. 46° D. 54°

***Câu 8:** Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng phân biệt a và b như hình vẽ. Các góc nào ở vị trí đồng vị :

- A/ $\hat{A}_1; \hat{B}_2$
 B/ $\hat{A}_3; \hat{B}_2$;
 C/ $\hat{A}_2; \hat{B}_2$;
 D/ $\hat{A}_2; \hat{B}_4$.



II. Tự luận :(7điểm)

***Bài 1:** (1,5 đ) Thực hiện phép tính :

- a) $\frac{2}{5} : \left(\frac{-8}{7}\right) + \frac{1}{5}$ b) $\left(\frac{7}{4} - \frac{5}{6}\right) : \frac{13}{12}$ c) $\frac{3}{4} \cdot 26\frac{1}{5} - \frac{3}{4} \cdot 44\frac{1}{5}$

***Bài 2:** (1đ)

- a) Cho hàm số $y = f(x) = 3x - 2$. Hãy tính: $f\left(\frac{1}{3}\right); f(-2)$ b) Vẽ đồ thị của hàm số $y = \frac{1}{3}x$

***Bài 3:** (1,5đ) Tìm hai số x và y, biết $\frac{x}{3} = \frac{y}{2}$ và $x + y = 45$

***Bài 4:** (3đ) Cho Tam giác ABC vuông tại A, kẻ tia phân giác BD ($D \in AC$) của góc B, kẻ AI vuông góc BD ($I \in BD$), AI cắt BC tại E.

- a) Chứng minh : $\Delta BIA = \Delta BIE$
 b) Chứng minh : $BA = BE$
 c) Chứng minh : ΔBED vuông.

I/ TRẮC NGHIỆM :

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất hoặc điền vào chỗ trống:

Câu 1: Kết quả của phép tính $\left[\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-3}{4}\right)\right]^3$ là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{-1}{2}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{-1}{8}$

Câu 2: Giá trị của y trong đẳng thức $|y| - 0,6 = 2,4$ là:

- A. 1,8 hoặc -1,8 B. 3 hoặc -3 C. 3 D. -3

Câu 3: Các cặp số hữu tỉ nào dưới đây bằng nhau ?

- A. $\frac{-3}{4}$ và $\frac{12}{-16}$ B. $\frac{14}{15}$ và $\frac{4}{5}$ C. $\frac{4}{-9}$ và $\frac{8}{-13}$ D. $\frac{4}{7}$ và $\frac{3}{5}$

Câu 4: Dãy số $\frac{-5}{14}; \frac{-5}{2}; \frac{-5}{8}; \frac{-5}{11}$ được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là :

- A) $\frac{-5}{14}; \frac{-5}{11}; \frac{-5}{8}; \frac{-5}{2}$ B) $\frac{-5}{14}; \frac{-5}{2}; \frac{-5}{8}; \frac{-5}{11}$ C) $\frac{-5}{2}; \frac{-5}{8}; \frac{-5}{11}; \frac{-5}{14}$ D) $\frac{-5}{14}; \frac{-5}{8}; \frac{-5}{2}; \frac{-5}{11}$

Câu 5: Cho tam giác ABC biết $\hat{B} = \hat{C} = 62^\circ$. Tính được số đo của góc A là :

- A. 56° B. 57° C. 58° D. 60°

Câu 6: Trong các câu sau, câu nào sai?

- A) Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành hai cặp góc đối đỉnh.
B) Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng có duy nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
C) Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.
D) Hai góc so le trong thì bằng nhau.

Câu 7: Cho tam giác MNP có góc M = 70° , góc N = 50° Số đo của góc P là:

- A. 80° B. 60° C. 120° D. 100°

Câu 8: Câu khẳng định nào sai:

Nếu hai đường thẳng m, n vuông góc với nhau tại A thì suy ra:

- A. m và n cắt nhau B. Mỗi đường thẳng là phân giác của một góc bẹt
C. m là đường trung trực của n D. m và n tạo thành hai cặp góc vuông đối đỉnh

II/ TỰ LUẬN: (7đ)

Bài 1: (1,5đ) Thực hiện phép tính (Tính hợp lý):

a) $\frac{9}{23} - \frac{7}{40} + \frac{14}{23} + 1,7 - \frac{33}{40}$ b) $8\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{5} - 3\frac{2}{3} : \frac{5}{7}$

Bài 2: (1đ) Tìm y biết:

a) $\frac{2}{3}y - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$ b) $\left|y - \frac{1}{3}\right| - \sqrt{\frac{1}{16}} = \sqrt{\frac{1}{9}}$

Bài 3: (1,5 đ) : Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 4; 6; 7. Hỏi mỗi đơn vị sau một năm được chia bao nhiêu tiền lãi? Biết tổng số tiền lãi sau một năm là 340 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.

Bài 4: (3đ) Cho $\angle AOB = 70^\circ$. Trên tia OA lấy điểm M, trên tia OB lấy điểm N sao cho $OM = ON$. Trên tia MA lấy điểm E, trên tia MB lấy điểm F sao cho $ME = NF$.

- a) Chứng minh: Tam giác EON bằng tam giác FOM.
b) Gọi giao điểm của NE và MF là I. Chứng minh : $\angle EMI = \angle FNI$.
c) Chứng minh : $\triangle IME = \triangle INF$
d) Tính $\angle IOM$?.

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CUỐI HỌC KỲ I

Môn: Toán 7

(Đề 18)

A. Trắc Nghiệm

Hãy chọn một đáp án đúng trong các câu trả lời của các bài tập sau rồi viết vào bài làm của mình chữ cái đứng trước câu trả lời đó.

Câu 1. Kết quả của phép tính: $\left(\frac{-1}{8} + \frac{-5}{16}\right) \cdot \frac{4}{7}$ là

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

Câu 2. Cho $x - \frac{3}{7} = \frac{-4}{3}$ thì x có giá trị là:

- A. $\frac{7}{21}$ B. $\frac{-19}{21}$ C. $\frac{19}{21}$ D. Một kết quả khác

Câu 3. Cho tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Tỉ lệ thức nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{2a}{b} = \frac{c}{2d}$ B. $\frac{a}{-3b} = \frac{c}{d}$ C. $\frac{-10a+c}{-10b+d} = \frac{a+10c}{b+10d}$ D. $\frac{3a-c}{b+3d} = \frac{a}{b}$

Câu 4. Nếu x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỷ lệ là 3 và y tỷ lệ thuận với z theo hệ số tỷ lệ là 4 thì:

- A. x tỷ lệ thuận với z theo hệ số tỷ lệ là 7
B. x tỷ lệ thuận với z theo hệ số tỷ lệ là 12
C. x tỷ lệ nghịch với z theo hệ số tỷ lệ là 7
D. x tỷ lệ nghịch với z theo hệ số tỷ lệ là 12

Câu 5. Phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

- A. $\frac{3}{8}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{7}{5}$ D. $\frac{10}{3}$

Câu 6. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong:

- A. bằng nhau B. bù nhau C. Kề nhau D. Kề bù.

Câu 7. Tam giác ABC có góc A = 30^0 , góc B = 70^0 thì góc C bằng:

- A. 100^0 B. 90^0 C. 80^0 D. 70^0

Câu 8. Đường thẳng xy là là đường trung trực của đoạn thẳng AB nếu:

- A. xy vuông góc với AB B. xy đi qua trung điểm và vuông góc với AB
C. xy vuông góc với AB tại A hoặc tại B D. xy đi qua trung điểm của AB.

B. Tự luận

Bài 1: Tìm x biết :

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{1}{2}$ b) $-8 + 2 \cdot |2x - 3| = 4$

Bài 2 Tìm các số x, y, z biết:

$\frac{x}{3} = \frac{y}{2} = \frac{z}{5}$ và $x - y + z = 102$.

Bài 3: Cho $\triangle ABC$ có góc A = 90^0 và $AB = AC$. Gọi K là trung điểm của BC.

- a. Chứng minh $\triangle AKB = \triangle AKC$ và $AK \perp BC$.
b. Từ C vẽ đường vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E. Chứng minh: $AK \parallel EC$.
c. Tính góc BEC.

Bài 4: Tính tổng $A = (-7) + (-7)^2 + (-7)^3 + \dots + (-7)^{2007}$. CMR A chia hết cho 43

ĐỀ THI HỌC KỲ I MÔN TOÁN LỚP 7 (ĐỀ 19)

I. Trắc nghiệm (2 đ): Hãy đáp án đúng nhất trong các câu sau đây:

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

- A. $\frac{7}{6}$ B. $\frac{5}{18}$ C. $\frac{13}{14}$ D. $\frac{17}{32}$

Câu 2: Trong các số sau đây, số nào là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{25}$ B. $-0,235$ C. $\sqrt{7}$ D. $1,5(3)$

Câu 3: Kết quả nào sau đây sai?

- A. $3^6 = 9^3$ B. $3^6 = 18$ C. $2^6 > 6^2$ D. $4^3 = 8^2$

Câu 4: Kết quả nào sau đây sai?

Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ với $a, b, c, d \neq 0$, ta có thể suy ra:

- A. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ B. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$ C. $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$ D. $\frac{c}{a} = \frac{d}{b}$

Câu 5: Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng song song a và b tại hai điểm A và B (hình vẽ). Hãy chọn câu đúng trong các câu sau đây:

- A. $\hat{A}_4 = \hat{B}_4$; B. $\hat{A}_1 = \hat{B}_2$; C. $\hat{A}_2 = \hat{B}_4$; D. $\hat{A}_3 = \hat{B}_3$.

Câu 6: Cho đường thẳng d cắt hai đường thẳng song song a và b tại hai điểm M và N (hình vẽ). Cho biết

$\hat{M}_1 = 53^\circ$ thì $\hat{N}_3 = ?$

- A. 53° ; B. 37°
C. 137° ; D. 127°

Câu 7: Chọn câu trả lời đúng:

Nếu $a \perp c$ và $b \perp c$ thì :

- A. $a \perp b$ B. $a \parallel b$ C. $b \parallel c$ D. Cả A, B, C đều sai.

Câu 8: Cho tam giác MNP , biết $N = 45^\circ, P = 55^\circ$ thì góc ngoài tại đỉnh M bằng:

- A. 80° B. 90° C. 100° D. 110°

II. Phần tự luận (7 đ):

Bài 1(2 đ): Thực hiện phép tính:

a) $\frac{4}{5} - \left(-\frac{2}{7}\right) - \frac{7}{10}$ b) $\left(\frac{-2}{3} + \frac{3}{7}\right) : \frac{4}{5} + \left(\frac{-1}{3} + \frac{4}{7}\right) : \frac{4}{5}$

Bài 2: Tìm hai số x và y , biết $5.x = 3.y$ và $x + y = -16$

Bài 3: Cho hàm số $y = f(x) = 3x - 1$. Hãy tính: $f(1)$ và $f(-1)$;

Bài 4: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho $AD = AB$. Trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho $AE = AC$.

a) Chứng minh : $DE = BC$.

b) Chứng minh: $DE \parallel BC$.

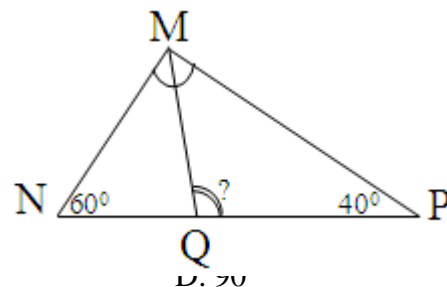
c) Từ E kẻ EH vuông góc với BD ($H \in BD$). Trên tia đối của tia HE lấy điểm F sao cho $HF = HE$. Chứng minh : $AF = AC$.

Bài 5: Cho $ab = c^2$. CMR : $\frac{a^2 + c^2}{b^2 + c^2} = \frac{a}{b}$

----- Hết -----

I/ Phần trắc nghiệm (4 điểm): *Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng*

1. Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ ($\frac{-2}{3}$) ?
A. $\frac{-4}{6}$ B. $\frac{6}{-4}$ C. $\frac{-4}{9}$ D. $\frac{9}{-4}$
2. Cách viết nào dưới đây là đúng ?
A. $|-5| = -(-5)$ B. $|-5| = -5$ C. $-|-5| = 5$ D. $-|5| = 5$
3. Kết quả của phép tính $5^2 \cdot 5^3$ là:
A. 5^6 B. 5^5 C. 25^5 D. 25^6
4. Nếu $\sqrt{x} = 9$ thì x bằng:
A. 9 B. 81 C. 18 D. 3
5. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = 2x$.
A. (1;3) B. (-1;2) C. (1;2) D. (1;-2)
6. Tính chất của hai góc đối đỉnh là:
A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh B. Hai góc đối đỉnh thì bằng 90°
C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau D. Hai góc bằng 90° thì đối đỉnh
7. Cho $\triangle MNP$ như hình vẽ
Số đo là .
A. 120° B. 105° C. 110° D. 100°



8. Trong một tam giác vuông, tổng số đo hai góc nhọn bằng:
A. 180° B. 120° C. 60°

II/ Phần tự luận (6 điểm):

Bài 1 : Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận khi $x = 6$ thì $y = 4$

- a. Tìm hệ số tỉ lệ K của y đối với x
- b. Hãy biểu diễn y theo x
- c. Tìm giá trị của y khi $x = 9$

Bài 2 Thực hiện phép tính.

- a. $\frac{11}{15} \cdot (-24,8) - \frac{11}{15} \cdot 75,2$
- b. $(-2)^2 + \sqrt{36} - \sqrt{9} + \sqrt{25}$

Bài 3. Vẽ đồ thị hàm số $y = -\frac{1}{2}x$

Bài 4. Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $AM = MD$.

- a. Chứng minh $\triangle AMB = \triangle DCM$
- b. Chứng minh $AB \parallel DC$

Bài 5: Tìm GTNN của biểu thức: $A = x(x + 2) + 2(x - \frac{3}{2})$

----- Hết -----

Phần I: Trắc nghiệm khách quan (2đ)

Hãy chọn đáp án đúng trong các bài tập sau đây và ghi vào bài làm của mình.

Câu 1: Các số so sánh sau đây số so sánh nào đúng:

A. $\frac{-3}{5} > \frac{-4}{9}$

B. $\frac{-13}{27} < \frac{-112}{243}$

C. $-0,37 > \frac{-35}{76}$

D. $\frac{-3}{4} > \frac{-75}{100}$

Câu 2: Cho $\frac{1}{2} - x = \frac{3}{4}$ thì:

A. $x = \frac{-1}{4}$

B.

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

D. Một kết quả khác

Câu 3: Kết quả phép tính $\frac{5}{9} : \frac{4}{3} \cdot (\frac{-12}{5})$ là:

A. $\frac{-16}{9}$

B. $\frac{-1}{3}$

C. -1

D. 1

Câu 4: Nếu $\sqrt{x} = 2$ thì x^2 bằng:

A. 2

B. 4

C. 81

D. 16

Câu 5: Cho $x + |x| = 0$ thì:

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

B. $x \geq 0$

C. $x < 0$

D. Một kết quả khác

Câu 6: Cho x và y là 2 đại lượng tỉ lệ thuận biết $x_1 - x_2 = 5$ và 2 giá trị tương ứng $y_1 - y_2 = -2$ thì hệ số tỉ lệ của y đối với x là:

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

B. $\frac{5}{2}$

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

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

Câu 7: Cho ΔABC biết $\hat{B} = 35^\circ$; $\hat{C} = 30^\circ$ thì góc ngoài của tam giác tại đỉnh A là:

A. 115°

B. 60°

C. 5°

D. 65°

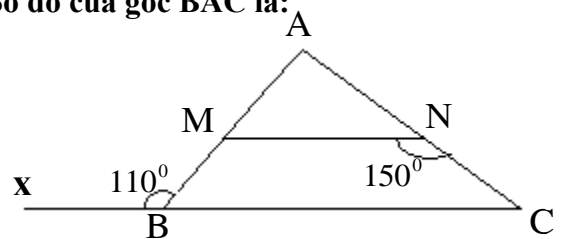
Câu 8: Cho hình vẽ : $MN \parallel BC$ biết $\hat{ABx} = 110^\circ$; $\hat{MNC} = 150^\circ$. Số đo của góc BAC là:

A. 80°

B. 150°

C. 110°

D. 70°



Phần II: Tự luận (8điểm)

Câu 1: Thực hiện phép tính (1,5đ)

a) $\frac{23}{59} + \frac{9}{45} + \frac{36}{59} + \frac{4}{5}$

b) $8\frac{2}{9} \cdot (\frac{-5}{7}) + 5\frac{7}{9} \cdot (\frac{-5}{7})$

Câu 2: Tìm x biết (2điểm)

a) $\frac{x}{28} = \frac{-4}{7}$

b) $\frac{-12}{13}x - 5 = 6\frac{1}{13}$

c) $|x - 3| = 5$

Câu 3: (1,5đ)

Cho hàm số: $y = f(x) = x^2 - 8$

a) Tính $f(3)$; $f(-2)$

b) Tìm x biết $y = 17$

Câu 4 (1đ):

Cho ΔABC có số đo các góc A; B; C lần lượt tỉ lệ với 3;4;5. Tính số đo các góc ΔABC .

Câu 5 (2đ)

Cho ΔABC ($AB=AC$), gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $AM \perp BC$

b) Đường thẳng qua B vuông góc BA cắt AM tại I. Chứng minh $CI \perp CA$.

(ĐỀ 22)

A-Phần trắc nghiệm:(3điểm) Trong các câu có các lựa chọn A , B , C , D , chỉ khoanh tròn vào một chữ in hoa đứng trước câu trả lời đúng .

Câu 1 . Kết quả của phép tính $\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{3}$ là :

- A . $\frac{4}{3}$ B . $\frac{12}{25}$ C . $\frac{25}{12}$ D . $\frac{3}{4}$

Câu 2 . Kết quả của phép tính $3^7 : 3^2$ là :

- A . 3^{14} B . 3^5 C . 1^5 D . 3^9

Câu 3 . Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ có thể suy ra :

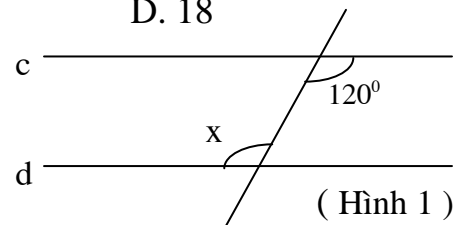
- A . $\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$ B . $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$ C . $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ D . $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

Câu 4 . Nếu $x = 3$ thì x^2 bằng :

- A . 9 B . 36 C . 81 D . 18

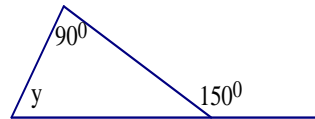
Câu 5 . Để hai đường thẳng c và d song song với nhau (hình 1) thì góc x bằng :

- A . 30^0 B . 60^0
C . 120^0 D . 60^0 hoặc 120^0



Câu 6: Tính số đo y trong hình vẽ bên?

- A . 40^0 B . 90^0
C . 150^0 D . 60^0



II. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Bài 1: Tìm x

a/ $x - \frac{1}{2} = 1\frac{1}{4}$

b/ $-\frac{12}{13}x - 5 = 6\frac{1}{13}$

Bài 2: (2,0 đ)

Ba lớp tham gia trồng cây trong vườn trường: $\frac{1}{3}$ số cây trồng được của lớp 7A bằng $\frac{1}{4}$ số cây trồng được của lớp 7B và bằng $\frac{1}{5}$ số cây trồng được của lớp 7C. Biết số cây trồng được của lớp 7C nhiều hơn số cây trồng được của lớp 7A là 28 cây, tính số cây trồng được của mỗi lớp?

Bài 3 (3 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại A và $AB = AC$. Qua đỉnh A kẻ đường thẳng xy sao cho xy không cắt đoạn thẳng BC . Kẻ BD và CE vuông góc với xy ($D \in xy$, $E \in xy$)

- a) Chứng minh : $\angle DAB = \angle ACE$
b) Chứng minh : $\triangle ABD = \triangle CAE$
c) Chứng minh : $DE = BD + CE$

Bài 4 (0.5 điểm): Cho $\frac{3x-2y}{4} = \frac{2z-4x}{3} = \frac{4y-3z}{2}$. Chứng minh rằng: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$.

A / PHẦN TRẮC NGHIỆM : (3 đ)

I/ Chọn phương án trả lời đúng nhất của mỗi câu sau và ghi vào giấy thi:

Câu 1: Nếu $\frac{x}{5} = \frac{2}{15}$ thì x bằng :

- a/ 6 b/ 3 c/ $\frac{2}{3}$ d/ $\frac{3}{2}$

Câu 2: Nếu $\sqrt{x} = 4$ thì x bằng :

- a/ 4 b/ 2 c/ 8 d/ 16

Câu 3 : Số nào sau đây là số vô tỉ :

- a/ $\sqrt{3}$ b/ $\sqrt{100}$ c/ -1, (23) d/ $\frac{1}{3}$

Câu 4 : Biểu thức $(-5)^8 \cdot (-5)^3$ được viết dưới dạng một lũy thừa là :

- a/ 25^{11} b/ $(-5)^{24}$ c/ $(-5)^{11}$ d/ $(-5)^5$

Câu 5 : Cho hàm số $y = f(x) = x^2 - 1$. Ta có $f(-1) = ?$

- a/ -2 b/ 0 c/ -3 d/ 1

Câu 6 : Cho a, b, c là các đường thẳng phân biệt . Nếu $a \perp b$ và $b \perp c$ thì :

- a/ a không cắt c b/ $a \perp c$ c/ $a // c$ d/ cả a và c đều đúng

Câu 7 : Góc xAC là góc ngoài của ΔABC tại đỉnh A thì :

- a/ $\widehat{xAC} = \widehat{B} + \widehat{C}$ b/ $\widehat{xAC} = \widehat{BAC} + \widehat{C}$ c/ $\widehat{xAC} < \widehat{BAC}$ d/ $\widehat{xAC} > 90^\circ$

Câu 8 : ΔCDE và ΔHIK có $CD = HI$; $DE = IK$ thì $\Delta CDE = \Delta HIK$ khi :

- a/ $CE = HK$ b/ $\widehat{D} = \widehat{I}$ c/ cả a và b d/ a hoặc b

II/ Xác định tính đúng (Đ) , sai (S) trong các khẳng định sau và ghi vào giấy thi :

Câu 1 : Nếu hai số có giá trị tuyệt đối bằng nhau thì chúng là hai số bằng nhau hoặc đối nhau.

Câu 2 : Mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số hữu tỉ .

Câu 3 : Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là 4 thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là 4.

Câu 4 : Hai góc chung đỉnh và có số đo bằng nhau là hai góc đối đỉnh .

B / PHẦN TỰ LUẬN : (7 điểm)**Bài 1 :** Thực hiện phép tính :

$$a/ \frac{3}{5} + \frac{1}{2} \cdot \frac{-2}{5} \qquad b/ 16 \frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5} \right) - 28 \frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5} \right) \qquad c/ \frac{5^2 \cdot 25^4}{125^3}$$

Bài 2 : Tìm x biết :

$$a/ 0,1x - \frac{1}{2} = 0,75 \qquad b/ \left| \frac{1}{3} - x \right| = 1$$

Bài 3 : Lan và Ngọc định làm nước mơ từ 5 kg mơ . Theo công thức cứ 2kg mơ ngâm với 2,5 kg đường . Lan bảo cần 6 kg đường , còn Ngọc bảo cần 6,25 kg đường . Theo em , ai đúng ? Vì sao ?**Bài 4 :** Cho tam giác ABC vuông tại A, kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$). Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho $HD = AH$ a/ Chứng minh $\Delta AHB = \Delta DHB$ b/ Chứng minh $BD \perp CD$ c/ Cho $\widehat{ABC} = 60^\circ$. Tính số đo góc ACD**Bài 5:** Tìm x biết $(x - 7)^{x+1} - (x - 7)^{x+11} = 0$

(ĐỀ 24)

Phần I — Trắc nghiệm (2 điểm)

Hãy chọn đáp án đúng :

Câu 1 : Kết quả của phép tính $7^5 \cdot 7^{12}$ là :

- A. 7^{17} B. 14^{17} C. 14^{12} D. 49^{17}

Câu 2 : Giá trị của x trong tỉ lệ thức $\frac{-3}{5} = \frac{x}{10}$ là :

- A. 5 B. -6 C. 12 D. 3

Câu 3 : Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là k ($k \neq 0$) thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ là :

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

Câu 4 : Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$, biết $AB = 5\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $MP = 4\text{cm}$. Chu vi của ΔMNP là :

- A. 15 B. 10 C. 20 D. 11

Câu 5 : Hai đại lượng x và y được cho trong bảng sau :

X	1	2	3	4
y	5	10	15	20

A. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số k = 5 B. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số a=5

C. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số k = 5 D. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số a=5

Câu 6 : Điểm có tọa độ sau đây không nằm trên đường thẳng $y = -3x$

- A. (0;0) B. (-1;3) C. (-3;-9) D. (-3;9)

Câu 7 : $\Delta ABC = \Delta MNQ$, biết $AC = 3\text{cm}$. Cạnh có độ dài 3cm của ΔMNQ là :

- A. Cạnh MN ; B. Cạnh NQ ; C. Cạnh MQ ; D. Không có cạnh nào.

Câu 8 : Ba góc của một tam giác bất kỳ luôn thỏa mãn tính chất sau:

- A. Luôn có một góc tù B. Luôn có ba góc nhọn
C. Luôn có một góc vuông D. Luôn có ít nhất một góc nhỏ hơn hoặc bằng 60^0

Phần II — Tự luận (8 điểm)

Bài 1 : Thực hiện phép tính

a) $\frac{3}{7} \cdot 15\frac{1}{3} + \frac{3}{7} \cdot 5\frac{2}{3}$

b) $9 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^3 - 3 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^2 + 2 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right) + 1$

Bài 2 : Cho hàm số $y = f(x) = -2x$

a) Tính $f(-1); f\left(\frac{1}{2}\right)$.

b) Hai điểm A (1; 2) và B $\left(\frac{1}{2}; -1\right)$ có thuộc đồ thị của hàm số trên không ?

c) Vẽ đồ thị của hàm số trên.

Bài 3 : Số đo ba góc của ΔABC lần lượt tỉ lệ với 2 : 3 : 5 . Tính số đo mỗi góc của ΔABC .

Bài 4 : Cho ΔABC có D là trung điểm của AB và E là trung điểm cạnh AC . Lấy điểm F sao cho E là trung điểm của DF . Chứng minh rằng

- a) $CF \parallel AB$ và $CF = \frac{1}{2} AB$ b) $DE = AB$

Bài 5 : (1 điểm): Cho $x, y, z, t \in N^*$.

Chứng minh: $M = \frac{x}{x+y+z} + \frac{y}{x+y+t} + \frac{z}{y+z+t} + \frac{t}{x+z+t}$ có giá trị không phải là số tự nhiên

(Đề 25)

Phần I (2 đ) TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Hãy chọn phương án đúng (Viết vào bài làm chữ cái đứng trước phương án được chọn)

Câu 1: Kết quả phép tính $3^6 \cdot 3^4 \cdot 3^2$ là:

- A: 27^{12} B: 3^{48} C: 3^{12} D: 27^{48}

Câu 2: Giá trị x thỏa mãn đẳng thức $(3x-1)^3 = -27$

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

Câu 3: Số $(-5)^2$ có căn bậc 2 là:

- A: $\sqrt{(-5)^2} = 5$ B: $\sqrt{(-5)^2} = -5$ C: Số $(-5)^2$ không có căn bậc 2 D: $\sqrt{25} = 5$ và $-\sqrt{25} = -5$

Câu 4: Cho hàm số $y = f(x) = x^2 - 3$ ta có:

- A: $f(0) = -3$ B: $f(2) = -1$ C: $f(-1) = -2$ D: Cả ba câu trên đều đúng

Câu 5: Điểm có tọa độ sau đây không nằm trên đường thẳng $y = -2x$

- A: (0;0) B: (-1;2) C: (-2;-4) D: (-2;4)

Câu 6: Nếu a là số hữu tỉ thì:

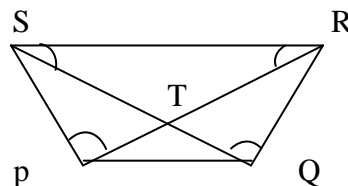
- A: a cũng là số tự nhiên B: a cũng là số nguyên
C: a cũng là số vô tỉ D: a cũng là số thực

Câu 7: Đường thẳng xy là đường trung trực của đoạn đường thẳng AB nếu:

- A: xy vuông góc với AB B: xy đi qua trung điểm AB
C: xy vuông góc với AB tại A hoặc B D: xy vuông góc với AB đi qua trung điểm AB

Câu 8: trong các hình : hãy chọn cặp tam giác bằng nhau:

- A: $\triangle PQR = \triangle PQS$
B: $\triangle PTQ = \triangle SRT$
C: $\triangle STP = \triangle RTQ$
D: $\triangle SRP = \triangle SRQ$



Phần II: TỰ LUẬN

Câu 1: (2 đ) Đồ thị hàm số $y = \frac{a}{x}$ đi qua $M(2;-3)$

a, Xác định hệ số a

b, Trong các điểm sau đây điểm thuộc đồ thị hàm số $N(-1;6)$ $P(\frac{1}{3};18)$

Câu 2: (2,5đ) Ba đội máy san đất làm 3 khối lượng công việc như nhau . Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ 2 làm trong 6 ngày, đội thứ 3 hoàn thành công việc trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy? Biết rằng số máy đội thứ nhất nhiều hơn đội máy thứ 2 là 2 máy (năng suất các máy như nhau)

Câu 3: (3,5đ) Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$ kẻ BD vuông góc với AC ; CE vuông góc với AB ($D \in AC$; $E \in AB$). Gọi O là giao điểm BD và CE .

Chứng minh: a, $BD = CE$

b, $\triangle OEB = \triangle ODC$

c, AO là tia phân giác của góc BAC

Câu 4: Cho a, b, c là 3 số thực khác 0, thỏa mãn điều kiện: $\frac{a+b-c}{c} = \frac{b+c-a}{a} = \frac{c+a-b}{b}$

Tính giá trị biểu thức $P = \left(1 + \frac{b}{a}\right) \left(1 + \frac{a}{c}\right) \left(1 + \frac{c}{b}\right)$