

10 ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I TOÁN 7

(Đề 1)

**Câu 1: (3 điểm)**

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  $-12\frac{5}{7} - 4^1$  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.  $\frac{-20}{4}$

B.  $\frac{-15}{4}$

C. 2

D. -2

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

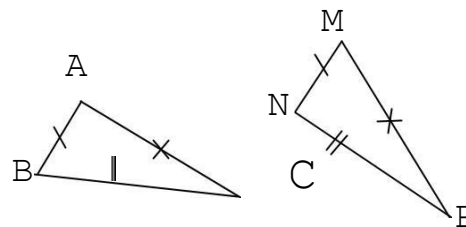
Ta có đẳng thức sau:

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: (1,5 điểm)** Tính giá trị của các biểu thức sau

a)  $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \cdot \begin{pmatrix} -6 \\ 5 \end{pmatrix}$

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

**Câu 3: (1,5 điểm)**

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: (3 điểm)**

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: (1 điểm)**

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

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

**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:  $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \left(\frac{1}{2}\right)^3$  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.  $100^\circ$       B.  $90^\circ$       C.  $80^\circ$       D.  $70^\circ$

Câu 8: Cho  $\Delta HIK$  và  $\Delta MNP$  biết  $\hat{H} = \hat{M}; \hat{I} = \hat{N}$ .

Để  $\Delta HIK = \Delta MNP$  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)  $-\frac{3}{5}x = \frac{21}{10}$

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 // 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 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  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ - & - \\ 3 & 2 \end{pmatrix}^3$  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  $A = 20^0$ ,  $B = 120^0$ . Số đo của C là:

- A.  $80^0$                       B.  $30^0$                       C.  $100^0$                       D.  $40^0$

Câu 8. Khẳng định nào sau đây là sai?

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

Tuyển tập 22 đề thi học kì 1 môn Toán lớp 7

- 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:  $\Delta EAC = \Delta EBD$ .  
 c) Chứng minh: OE là phân giác của góc xOy.

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

**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 đúng 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.  $\left[ (-2) \right]^3 \cdot 2^5 = 2$

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:

Tuyển tập 22 đề thi học kì 1 môn Toán lớp 7

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)  $\left( \begin{array}{cc} 3 & 2 \\ 4 & 3 \end{array} \right) \cdot \frac{17}{4} - \frac{3}{4}$  ;      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  $EC \parallel AK$ .

c) Tính góc BEC

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





**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 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  $\Delta ABC = \Delta MNP$ . Biết rằng góc A=  $50^\circ$  , góc B =  $70^\circ$  . Số đo của góc P là :

- A.  $60^\circ$  .                                      B.  $70^\circ$                                       C.  $50^\circ$  .                                      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 (8 điểm)**

**Bài 1:** Thực hiện phép tính (1,5đ)

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

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)  $\frac{3}{4} \left( \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$

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:** (2đ): Cho tam giác ABC có góc A = 90°. 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 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 $e^{-b} = -c_f$ 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)  $\left(\frac{1}{3}\right)^3 =$

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  $20^\circ$  thì số đo góc C bằng:

A. $60^\circ$

B.  $80^\circ$

C.  $120^\circ$

D. $140^\circ$

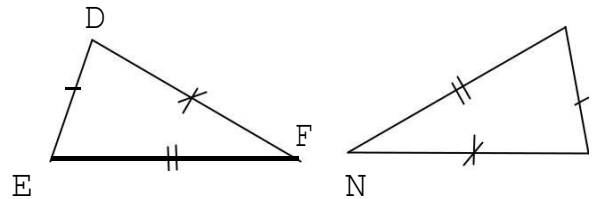
11) Cho các tam giác DEF và MNP như hình vẽ. Khi đó ta có :

$\hat{A} = \hat{M}$

$B.D = PC, E=N$

$\hat{A} = \hat{M}$

$D, F = M$



**Phần II . Tự luận**

## Tuyển tập 22 đề thi học kì 1 môn Toán lớp 7

**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 // AB (D thuộc AC) và ME // 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 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

$$\left( \frac{-1}{8} + \frac{-5}{16} \right) \cdot \frac{4}{7}$$

- 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)  $\left(\frac{1}{4}\right)^2 \cdot \frac{1}{4}$

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  $HA = HD$ .

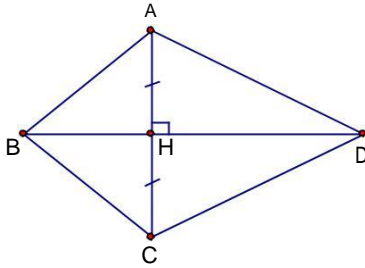
- a) Chứng minh rằng  $BC$  là tia phân giác của góc  $ABD$ .
- b) Chứng minh rằng  $CA = CD$ .



**ĐỀ 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  $\Delta ABC$  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.  $30^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $75^\circ$       D.  $15^\circ$
- 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  $y = \frac{1}{2}x$

a, Vẽ đồ thị hàm số

b, 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  $\triangle ABC$  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  $BD = AH$ . a, Chứng minh:  $\triangle AHB = \triangle DBH$

b, Chứng minh:  $AB \parallel DH$

c, 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 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:*

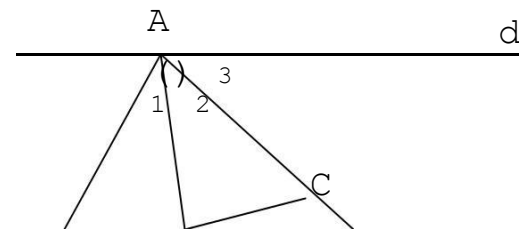
- A. 6      B. (-6)      C. 2      D. -2

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 A3 bằng góc nào?

- A. B                      B. ACH                      C. A1                      D. E

**Phần II: Tự luận 8 điểm**

**Câu 1 ( 2 điểm ):** Thực hiện phép tính.

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

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