

MÔN: TOÁN 6

A. LÝ THUYẾT

B. BÀI TẬP

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Trong các cách viết sau, cách viết cho ta phân số là

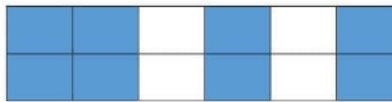
A.  $\frac{3}{0}$ .

B.  $\frac{4}{0,5}$ .

C.  $\frac{7}{-3}$ .

D.  $\frac{6,5}{8}$ .

Câu 2: Phần tô màu xanh trong hình sau biểu diễn phân số nào?



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

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

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

D.  $\frac{5}{8}$ .

Câu 3: Cho các phân số sau  $-\frac{5}{9}$ ;  $\frac{4}{3}$ ;  $\frac{0}{7}$ ;  $-\frac{3}{2}$ , phân số nhỏ nhất là

A.  $-\frac{5}{9}$ .

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

C.  $\frac{0}{7}$ .

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

Câu 4: Số nguyên  $x$  thỏa mãn  $\frac{12}{x} = \frac{-4}{3}$  là:

A. 9.

B. -9.

C. 4.

D. -4.

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

A.  $\frac{-12}{11}$ .

B.  $\frac{12}{11}$

C.  $\frac{13}{11}$

D.  $\frac{-13}{11}$ .

Câu 6: 25 phút bằng bao nhiêu phần của 1 giờ?

A.  $\frac{25}{100}$ .

B.  $\frac{25}{10}$ .

C.  $\frac{5}{12}$ .

D.  $\frac{-5}{12}$ .

Câu 7: Ba điểm gọi là thẳng hàng khi nào?

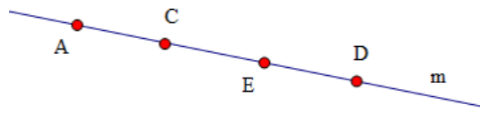
A. Khi chúng tạo thành một tam giác.

B. Khi chúng cùng thuộc một đường thẳng.

C. Khi chúng không cùng thuộc một đường thẳng.

**D.** Khi chỉ có 2 trong ba điểm thuộc một đường thẳng.

**Câu 8:** Trong hình vẽ dưới đây, điểm nào nằm giữa hai điểm  $C$  và  $D$ ?

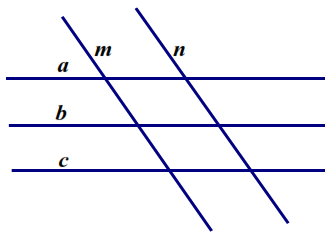


- A.  $A$ .                                      B.  $C$ .                                      C.  $E$ .                                      D.  $D$ .

**Câu 9:** Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm  $A$  và  $B$ ?

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

**Câu 10:** Có bao nhiêu cặp đường thẳng song song trong hình vẽ sau?



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

**Câu 11:** Nếu  $M$  là trung điểm của  $AB = 5\text{ cm}$  thì độ dài  $MA, MB$  là:

- A.  $2\text{ cm}$ .                                      B.  $2,5\text{ cm}$ .                                      C.  $5\text{ cm}$ .                                      D.  $2,2\text{ cm}$

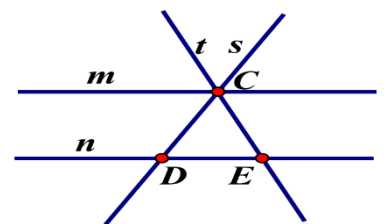
**Câu 12:** Cho hình vẽ, trong ba điểm  $M, N, O$  thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?



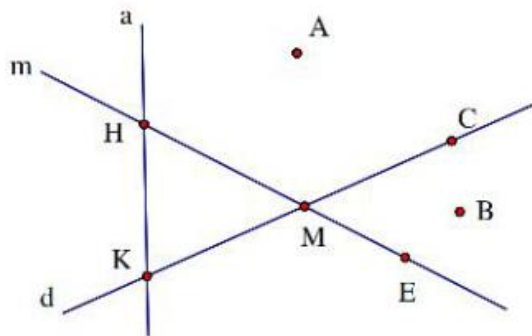
- A. Điểm  $N$  nằm giữa điểm  $M$  và  $O$ .  
 B. Điểm  $O$  nằm giữa điểm  $M$  và  $N$ .  
 C. Điểm  $M$  nằm giữa điểm  $O$  và  $N$ .  
 D. không có điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại.

**Câu 13:** Có bao nhiêu cặp đường thẳng cắt nhau tại  $C$  trong hình vẽ dưới đây?

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



**Câu 14:** Cho hình vẽ. Hãy chọn câu sai:



A. Đường thẳng  $m$  đi qua cả 3 điểm  $H, M, E$ .

B. Đường thẳng  $d$  đi qua cả 3 điểm  $K, M, C$ .

C. Không có đường thẳng nào đi qua 3 điểm  $E, B, C$ .

D. Không có đường thẳng nào đi qua 3 điểm  $A, B, C$ .

F. Đường thẳng  $a$  đi qua cả 3 điểm  $K, M, H$ .

## II. TỰ LUẬN

### CHỦ ĐỀ 1: HỖ SỐ - PHÂN SỐ

#### Bài 1: Thực hiện phép tính

a)  $\frac{-1}{4} + \frac{5}{4}$

b)  $\frac{7}{-5} + \frac{-11}{5}$

c)  $\frac{-5}{21} + \frac{26}{21} + \frac{-1}{21}$

d)  $\frac{-2}{13} + \frac{-11}{26}$

e)  $\frac{18}{24} + \frac{35}{-10}$

f)  $\frac{5}{6} + \frac{-2}{3} + \frac{1}{12}$

g)  $\frac{1}{12} - \frac{2}{3}$

h)  $\frac{4}{7} + \frac{-5}{8} - \frac{3}{28}$

i)  $\frac{3}{4} - \frac{-5}{12} + \frac{7}{-24}$

j)  $\frac{-7}{4} \cdot \frac{-3}{5}$

k)  $\frac{-8}{5} \cdot \frac{-25}{24}$

l)  $3 \cdot \frac{-5}{6}$

m)  $\frac{2}{9} : \frac{27}{4}$

n)  $\frac{-17}{25} : \frac{34}{27}$

o)  $\left(\frac{3}{4} : \frac{2}{3}\right) : \frac{3}{5}$

p)  $3\frac{1}{2} + 4\frac{3}{5}$

q)  $\left(-6\frac{1}{7}\right) - \left(-7\frac{1}{6}\right)$

r)  $3\frac{1}{4} : 1\frac{1}{5}$

#### Bài 2: Tính hợp lí (nếu có thể)

a)  $A = \frac{-3}{17} + \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{17}\right)$

b)  $B = \frac{-5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{-2}{7} + \frac{1}{4}$

$$c) C = \frac{-4}{12} + \frac{18}{45} + \frac{-6}{9} + \frac{-21}{35} + \frac{6}{30}$$

$$d) D = \frac{10}{17} - \frac{5}{13} - \frac{-7}{17} - \frac{8}{13} + \frac{11}{25}$$

$$e) E = \frac{6}{7} \cdot \frac{8}{13} + \frac{6}{13} \cdot \frac{9}{7} - \frac{3}{13} \cdot \frac{6}{7}$$

### Bài 3: Tìm x, biết

$$a) x = \frac{1}{5} + \frac{2}{11}$$

$$b) \frac{x}{15} = \frac{3}{5} + \frac{-2}{3}$$

$$c) \frac{11}{8} + \frac{13}{6} = \frac{85}{x}$$

$$d) \frac{1}{12} + x = \frac{1}{3}$$

$$e) x - \frac{5}{7} = \frac{1}{9}$$

$$f) \frac{-3}{7} - x = \frac{4}{5} + \frac{-2}{3}$$

$$g) \frac{x}{468} = \frac{-7}{13} \cdot \frac{5}{9}$$

$$h) \frac{2}{3} + x = \frac{-1}{12} \cdot \frac{-4}{5}$$

$$i) x - \frac{1}{5} = \frac{2}{7} \cdot \frac{-11}{5}$$

$$j) \frac{2}{3} \cdot x - \frac{4}{7} = \frac{1}{8}$$

$$k) \frac{5}{9} + \frac{1}{3} : x = \frac{2}{3}$$

$$l) \left( \frac{2}{3} - 0.5x \right) : \frac{2}{3} = \frac{3}{4}$$

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

$$n) \frac{2}{5} - \frac{2}{5} \cdot x = \frac{2}{5}$$

$$o) 2 \left( x - \frac{1}{3} \right) = \left( \frac{1}{3} \right)^2 + \frac{5}{9}$$

## CHỦ ĐỀ 2: SỐ THẬP PHÂN – PHẦN TRĂM

### Bài 4: Tính

$$a) 7,5 + 4,3$$

$$b) (-11,24) + (-10,06)$$

$$c) 103,12 - 96,08$$

$$d) (-0,99) - 15$$

$$e) 15 \cdot 0,2$$

$$f) (-2,16) \cdot 0,2$$

$$g) (-3,7) \cdot (-1,1)$$

$$h) 0,02 : 0,5$$

$$i) -26,4 : (-0,022)$$

### Bài 5: Tính hợp lí

$$a) 14,7 + (-8,4) + (-4,7)$$

$$b) (-0,4 : 0,04 + 10) \cdot (1,2 \cdot 20 + 12,8)$$

$$c) (-4,2) \cdot 5,1 + 5,1 \cdot (-5,8)$$

$$d) 2,1 + 4,2 + (-7,9) + (-2,1) + 7,9$$

$$e) (-4,5) + 3,6 + 4,5 + (-3,6)$$

$$f) (-3,6) \cdot 5,4 + 5,4 \cdot (-6,4)$$

### Bài 6: Tìm x, biết

$$a) 12 - x = 0,7$$

$$b) x + 0,091 = (-1,8)$$

$$c) x - 35,6 = -7,9$$

$$d) 3x = 6,03$$

$$e) 1,6 : x = -0,08$$

$$f) 2x + 4 = 3,2$$

$$g) (-1,2) : x + 7 = 7,24$$

$$h) 0,5 \cdot (x + 1) - 5,15 = -1,2$$

$$i) 3,5 - 3x = -1$$

### Bài 7:

a) Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân và dùng kí hiệu %

$$\frac{9}{20}; \frac{11}{4}; \frac{490}{280}$$

b) Viết các phần trăm sau dưới dạng số thập phân: 9%; 38%; 178%

### CHỦ ĐỀ 3: HAI BÀI TOÁN VỀ PHÂN SỐ

*Tìm giá trị phân số của một số cho trước*

**Bài 8: Tìm**

a)  $\frac{4}{5}$  của 60

b)  $\frac{5}{11}$  của 451m

c) 0,25 của 16

d)  $\frac{5}{12}$  của 60 phút

e) 260% của 25

f) 23,6% của 50

**Bài 9:** Một quả cam nặng 325g. Hỏi  $\frac{3}{5}$  quả cam nặng bao nhiêu?

**Bài 10:** Trên đĩa có 25 quả táo. Mai ăn 20% số táo. Lan ăn tiếp 25% số táo còn lại. Hỏi trên đĩa còn mấy quả táo?

**Bài 11:** Một ô tô đã đi 110km trong 3 giờ. Trong giờ thứ nhất, xe đi được  $\frac{1}{3}$  quãng đường. Trong giờ thứ hai, xe đi được  $\frac{2}{5}$  quãng đường còn lại. Hỏi trong giờ thứ ba xe đi được bao nhiêu ki-lô-mét?

*Tìm một số biết giá trị một phân số của nó*

**Bài 12: Tìm một số biết**

a)  $\frac{3}{5}$  của nó bằng 8,1

b)  $5\frac{1}{2}\%$  của nó bằng -22

c)  $2\frac{3}{7}$  của nó bằng -34

d)  $\frac{2}{5}$  của nó bằng 7,5

**Bài 13:**  $\frac{3}{4}$  quả dưa nặng  $3\frac{1}{2}$ kg. Hỏi quả dưa nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

**Bài 14:** Một đội công nhân sửa một đoạn đường trong ba ngày: ngày thứ nhất sửa  $\frac{5}{9}$  đoạn đường, ngày thứ hai sửa  $\frac{1}{4}$  đoạn đường. Ngày thứ ba đội sửa nốt 7m còn lại. Hỏi đoạn đường dài bao nhiêu mét?

**Bài 15:** Một thùng đựng dầu sau khi lấy đi 16 lít thì số dầu còn lại bằng  $\frac{7}{15}$  số dầu đựng trong thùng. Hỏi thùng đựng bao nhiêu lít dầu?

## CHỦ ĐỀ 4: HÌNH HỌC

**Bài 16:** Dùng kí hiệu để ghi các cách diễn đạt sau đây rồi vẽ hình minh họa

- Điểm A và điểm B không nằm trên đường thẳng d còn điểm C nằm trên đường thẳng d
- Đường thẳng a chứa điểm M và không chứa điểm N
- Điểm O nằm trên hai đường thẳng m và n còn điểm P chỉ thuộc đường thẳng m

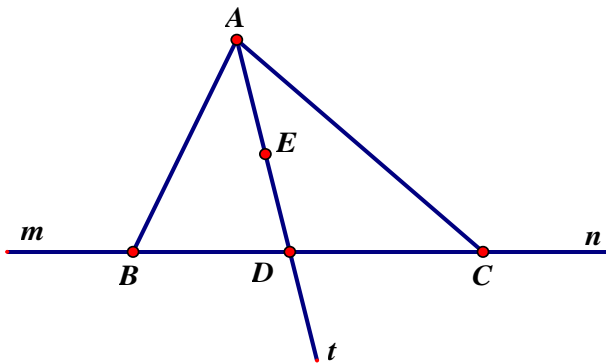
**Bài 17:** Hãy vẽ điểm O, M, N thẳng hàng sao cho mỗi điểm M, N không nằm giữa hai điểm còn lại rồi cho biết trong các câu sau, câu nào đúng câu nào sai?

- Điểm O nằm giữa hai điểm M và N
- Hai điểm O và N nằm cùng phía với điểm M
- Hai điểm M và N nằm cùng phía đối với điểm O
- Hai điểm O và M nằm khác phía đối với điểm N

**Bài 18:** Vẽ hình theo các yêu cầu sau

- Điểm A nằm giữa hai điểm B và C, điểm A nằm giữa hai điểm M và N, 3 điểm A, B, M không thẳng hàng
- Điểm A thuộc các đường thẳng m, n. Điểm B thuộc đường thẳng m, không thuộc đường thẳng n. Điểm C thuộc đường thẳng n, không thuộc m. Điểm D nằm giữa hai điểm B và C

**Bài 19:** Cho hình vẽ



- Kể tên các bộ 3 điểm thẳng hàng có trong hình.
- Kể tên các đoạn thẳng có trong hình.
- Kể tên các tia góc A.
- Điểm C nằm trên các tia nào?
- Tia Bm đối với tia nào?

**Bài 20:** Qua điểm O vẽ đường thẳng ab. Lấy các điểm M và N khác điểm O sao cho điểm M thuộc tia Oa, điểm N thuộc tia Ob. Biết  $OM = 3\text{cm}$ ;  $ON = 6\text{cm}$

- Vẽ hình theo cách diễn đạt trên. Trong ba điểm M, N, O thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Điểm M và O có vị trí như thế nào đối với điểm N?

- b) Tính độ dài đoạn thẳng MN  
 c) Kể tên hai tia đối nhau có trong hình vẽ  
 d) Lấy các điểm E và F không thuộc đường thẳng ab sao cho điểm E thuộc tia đối tia NF. Vẽ các đoạn thẳng có các đầu mút là hai trong số các điểm bất kì trong hình vẽ. Hãy vẽ hình và cho biết số đoạn thẳng có trong hình vẽ

### CHỦ ĐỀ 5: MỘT SỐ DẠNG TOÁN NÂNG CAO

**Bài 20:** Cho  $S = \frac{3}{10} + \frac{3}{11} + \frac{3}{12} + \frac{3}{13} + \frac{3}{14}$ . Chứng minh rằng  $1 < S < 2$

**Bài 21:** Chứng minh rằng các phân số sau là tối giản ( $n \in N^*$ )

a)  $\frac{n+1}{2n+3}$

b)  $\frac{1}{n}$

c)  $\frac{3n+1}{4n+1}$

**Bài 22:** Cho phân số  $A = \frac{2n+3}{6n+4}$  ( $n \in N$ ). Với giá trị nào của n thì A rút gọn được

### ĐỀ THAM KHẢO SỐ 1

#### I. Trắc nghiệm

Câu 1: Phân số  $\frac{-2}{3}$  đọc như thế nào?

A. Hai phần ba

C. Ba phần hai

B. Âm hai phần ba

D. Ba phần âm hai

Câu 2: Phân số biểu thị số phần tô màu trong hình vẽ dưới đây là



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

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

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

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

Câu 3: Làm tròn số 79,8245 đến chữ số thập phân thứ hai là:

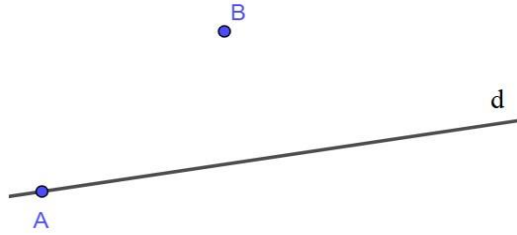
A. 79,83

B. 79,82

C. 79,8

D. 79,9

Câu 4: Cho hình vẽ sau, kí hiệu nào sau đây là đúng



A.  $A \in d, B \in d$

C.  $A \in d, B \notin d$

B.  $A \notin d, B \notin d$

D.  $A \notin d, B \in d$

Câu 5: Câu nào sai trong các câu sau đây?

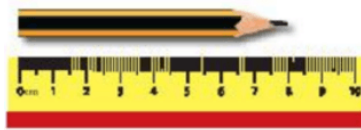
A. Hai đường thẳng song song thì chúng không cắt nhau

B. Hai đường thẳng không cắt nhau thì chúng song song

C. Hai đường thẳng phân biệt và có điểm M chung thì chúng cắt nhau tại M

D. Hai đường thẳng phân biệt và không cắt nhau thì chúng song song

Câu 6: Chiếc bút chì trong hình vẽ dưới đây có độ dài bằng bao nhiêu?



A. 8 cm

C. 9 cm

B. 7 cm

D. 6 cm

## II. Tự luận:

### Bài 1: Thực hiện phép tính

a)  $\frac{-3}{4} + \frac{1}{5}$

b)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{5} - \frac{2}{5}$

c)  $21,45 + (-13,24)$

d)  $123,5 - 14,6 \cdot 2$

### Bài 2: Tìm x, biết

a)  $x + 3,25 = 6,15$

b)  $\left(x - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{12}{25} = \frac{4}{5}$

c)  $2\frac{1}{4}x - 25\%x = 1$

**Bài 3:** Một nhà thầu xây dựng nhận xây một ngôi nhà dự kiến chi phí là 360 000 000 đồng nhưng chủ nhà hạ bớt 2,5% chi phí và nhà thầu đã đồng ý. Tính số tiền nhà thầu nhận xây nhà?

**Bài 4:** Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho  $OA = 3$  cm;  $OB = 6$  cm.

a) Điểm A có nằm giữa hai điểm O và B không? Vì sao?

b) So sánh OA và AB.

**Bài 5:** Tính tổng  $\frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \dots + \frac{2}{99.101}$



## ĐỀ THAM KHẢO SỐ 2

### I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

*\*Khoanh tròn vào phương án trả lời đúng nhất trong các câu sau:*

**Câu 1:** Trong cách viết sau đây, cách viết nào cho ta phân số?

- A.  $\frac{4}{7}$                       B.  $\frac{0,25}{-3}$                       C.  $\frac{5}{0}$                       D.  $\frac{6,23}{7,4}$

**Câu 2:** Phân số nào sau đây bằng phân số  $\frac{3}{4}$  ?

- A.  $\frac{13}{20}$                       B.  $\frac{3}{9}$                       C.  $\frac{6}{8}$                       D.  $\frac{10}{75}$

**Câu 3:** Phân số đối của phân số  $-\frac{16}{25}$  ?

- A.  $\frac{16}{25}$                       B.  $\frac{25}{16}$                       C.  $\frac{6}{8}$                       D.  $\frac{10}{75}$

**Câu 4:** Hãy chọn cách so sánh đúng ?

- A.  $\frac{-2}{4} < \frac{-3}{4}$                       B.  $\frac{-4}{5} < \frac{-3}{5}$                       C.  $\frac{1}{4} < \frac{-3}{4}$                       D.  $\frac{-1}{6} < \frac{-5}{6}$

**Câu 5:** Hỗn số  $5\frac{2}{3}$  được viết dưới dạng phân số ?

- A.  $\frac{17}{3}$                       B.  $\frac{3}{17}$                       C.  $\frac{5}{3}$                       D.  $\frac{4}{3}$

**Câu 6 :** Trong các số sau, số nào là số thập phân âm ?

- A. 75                      B. -75                      C. -7,5                      D. 7,5

**Câu 7:** Phân số  $\frac{-31}{10}$  được viết dưới dạng số thập phân ?

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

**Câu 8:** Số đối của số thập phân -1,2 ?

- A. 12                      B. 1,2                      C. -12                      D. 0,12

**Câu 9:** Số 3,148 được làm tròn đến hàng phần chục ?

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

**Câu 10:** Giá trị của tổng  $\frac{-7}{6} + \frac{18}{6}$  ?

- A.  $\frac{-4}{6}$                       B.  $\frac{11}{6}$                       C. -1                      D.  $\frac{-85}{72}$

**Câu 11:** Kết quả phép tính  $\frac{9}{5} : \frac{-3}{5}$  ?

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

**Câu 12:** Kết quả phép tính  $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3}$  ?

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

**Câu 13:** Tính  $\frac{1}{4}$  của 20 ?

- A. 4                      B. 5                      C. 6                      D. 7

**Câu 14:** Kết quả của phép tính  $7,5:2,5$  ?

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

**Câu 15:** Kết quả của phép tính  $3,2 - 5,7$  ?

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

**Câu 16:** Điểm A không thuộc đường thẳng d được kí hiệu ?

- A.  $d \in A$                       B.  $A \in d$                       C.  $A \notin d$                       D.  $A \subset d$

**Câu 17:** Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt A và B ?

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. Vô số đường thẳng

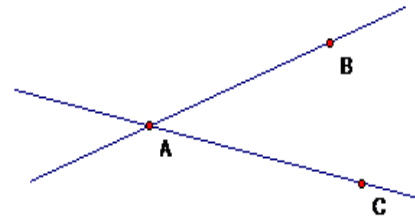
**Câu 18:** Cho hình vẽ: Có bao nhiêu tia trong hình vẽ đã cho ?



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

**Câu 19:** Cho hình vẽ bên: Hãy chỉ ra hai đường thẳng AB và AC

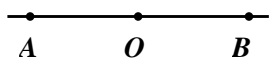
- A. Cắt nhau  
B. Song song với nhau.  
C. Trùng nhau  
D. Có hai điểm chung



**Câu 20:** Cho điểm B nằm giữa hai điểm A và C. Biết  $AB = 3\text{cm}$ ,  $AC = 8\text{cm}$ . Độ dài  $BC = ?$

- A. 5cm                      B. 11cm                      C. 4cm                      D. 8cm

**Câu 21:** Trong hình vẽ. Chọn khẳng định đúng



- A. Trong hình có 2 đoạn thẳng                      B. Trong hình có 3 đoạn thẳng  
C. Trong hình có 1 đoạn thẳng                      D. Trong hình không có đoạn thẳng

**Câu 22:** Những phân số nào sau đây bằng nhau?

- A.  $\frac{3}{5}$  và  $\frac{9}{15}$ .      B.  $\frac{3}{5}$  và  $\frac{8}{15}$ .      C.  $\frac{3}{5}$  và  $\frac{9}{25}$ .      D.  $\frac{2}{5}$  và  $\frac{9}{15}$ .

**Câu 23:** Chọn kết luận đúng:

- A.  $\frac{-7}{15} = \frac{-2}{15}$ .      B.  $\frac{7}{15} < \frac{-2}{15}$ .      C.  $\frac{-7}{15} < \frac{-2}{15}$ .      D.  $\frac{-7}{15} > \frac{-2}{15}$ .

**Câu 24:** Phân số nào sau đây không tối giản?

- A.  $\frac{1}{5}$ .      B.  $\frac{1}{4}$ .      C.  $\frac{3}{6}$ .      D.  $\frac{2}{5}$ .

**Câu 25:** Cặp phân số nào sau đây không có cùng mẫu số?

- A.  $\frac{3}{15}$  và  $\frac{9}{15}$ .      B.  $\frac{3}{15}$  và  $\frac{8}{15}$ .  
C.  $\frac{3}{15}$  và  $\frac{9}{25}$ .      D.  $\frac{2}{15}$  và  $\frac{9}{15}$ .

**Câu 26:** Thực hiện phép tính sau:  $\frac{-2}{15} + \frac{4}{15}$

Kết quả là:

- A.  $\frac{1}{15}$ .      B.  $\frac{2}{15}$ .      C.  $\frac{-1}{15}$ .      D.  $-\frac{2}{15}$ .

**Câu 27:** Số nào sau đây không được viết dưới dạng một phân số?

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

**Câu 28:** Tử số của phân số  $\frac{3}{4}$  là số nào sau đây?

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

## II. TỰ LUẬN(3 điểm)

**Bài 1:** Thực hiện phép tính một cách hợp lí

a)  $A = \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{4} - \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{4}$

b)  $B = 6,3 + (-6,3) + 4,9$

**Bài 2:** Tìm x, biết

a)  $x + 4 = -3$

b)  $x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$



**Câu 9:** Trong các phân số sau, phân số nào là phân số tối giản

- A.  $\frac{-2}{3}$                       B.  $\frac{5}{10}$                       C.  $\frac{-2}{6}$                       D.  $\frac{2}{4}$

**Câu 10:** Tỉ số của 75m và 5m là:

- A.  $\frac{5}{75}$                       B. 15                      C.  $\frac{3}{2}$                       D.  $\frac{75}{5}$

**Câu 11:** Tỉ số phần trăm của 3 và 4 là:

- A. 34%                      B. 43%                      C. 75%                      D.  $\frac{3}{4}\%$

**Câu 12:**  $\frac{3}{7}$  của một số là -36. Số đó là:

- A. 48                      B. 84                      C.  $\frac{108}{7}$                       D. -84

## **PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Bài 1** (0,5điểm): Viết công thức tính  $\frac{m}{n}$  của số a cho trước

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

- a)  $\frac{-2}{3} + \frac{5}{3}$                       b)  $4,5.64 + 4,5.36$                       c)  $\frac{7}{11} \cdot \frac{-3}{5} + \frac{7}{11} \cdot \frac{8}{5}$

**Bài 3:**(1,5 điểm). Một khu vườn trồng 300 cây ăn quả gồm 3 loại Ổi, Na, Vải. Số cây Vải bằng  $\frac{8}{15}$  tổng số cây trong vườn, số cây Na bằng  $\frac{4}{7}$  tổng số cây còn lại. Tính số cây mỗi loại.

**Bài 4:**(2,5 điểm). Cho đoạn thẳng MP = 8cm, trên đoạn thẳng MP vẽ điểm N sao cho MN = 2cm.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng NP ?  
b) Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng NP. Tính độ dài đoạn thẳng MI ?

**Bài 5:** (1,0điểm). Chứng minh rằng:  $\frac{1}{20.21} + \frac{1}{21.22} + \frac{1}{22.23} + \dots + \frac{1}{79.80} < \frac{1}{9}$ .

## ĐỀ THAM KHẢO SỐ 4

### I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm): (Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng)

**Câu 1:** Trong các cách viết sau, cách viết nào **không phải là** một phân số?

- A.  $\frac{-5}{4}$                       B.  $\frac{0}{-8}$                       C.  $\frac{4}{-11}$                       D.  $\frac{1,5}{7}$

**Câu 2:** Số nghịch đảo của  $\frac{6}{11}$  là:

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

**Câu 3:** Khi rút gọn phân  $\frac{-27}{63}$  ta được phân số tối giản là:

- A.  $\frac{-3}{7}$                       B.  $\frac{9}{21}$                       C.  $\frac{3}{7}$                       D.  $\frac{-9}{21}$

**Câu 4:**  $\frac{3}{5}$  của một số là 60 thì số đó là:

- A. 60                      B. 100                      C. 45                      D. 90

**Câu 5:** Viết phân số  $\frac{21}{100}$  dưới dạng số thập phân ta được kết quả là:

- A. 0,012                      B. 21                      C. 2,1                      D. 0,21

**Câu 6:** Hỗn số  $2\frac{1}{4}$  viết dưới dạng phân số là:

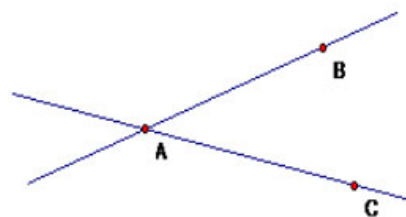
- A.  $\frac{9}{4}$                       B.  $\frac{7}{4}$                       C.  $\frac{6}{4}$                       D.  $\frac{8}{4}$

**Câu 7:** Điểm A không thuộc đường thẳng d được kí hiệu?

- A.  $d \in A$                       B.  $A \in d$                       C.  $A \notin d$                       D.  $A \subset d$

**Câu 8:** Cho hình vẽ bên: Hai đường thẳng AB và AC

- A. Cắt nhau                      B. Song song với nhau  
C. Trùng nhau                      D. Có hai điểm chung



### II. TỰ LUẬN (8 điểm):

**Bài 1 (1,5 điểm) :**

Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lí nếu có thể):

$$\text{a) } \frac{1}{8} - \frac{-1}{2} \quad \text{b) } 9,5 + (-13,2) + 12,5 + (-0,8) \quad \text{c) } \frac{3}{17} \cdot \frac{6}{29} - \frac{3}{17} \cdot \frac{35}{29} + 2 \frac{3}{17}$$

**Bài 2 (2 điểm) :** Tìm x, biết:

$$\text{a) } x + \frac{11}{12} = \frac{23}{24}$$

$$\text{b) } \frac{11}{8} - \frac{3}{8} \cdot x = \frac{1}{4}$$

$$\text{c) } \frac{-3}{7} = \frac{-9}{x-5}$$

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

**Bài 3 (2 điểm):** Học sinh khối 6 của một trường có tổng cộng 180 em. Trong dịp tổng kết cuối học kỳ I thống kê được: Số học sinh xếp loại tốt bằng  $\frac{1}{4}$  số học sinh cả khối, số học sinh xếp loại khá bằng  $\frac{3}{5}$  số học sinh còn lại. Còn lại là số học sinh xếp loại đạt.

Tính số học sinh mỗi loại của khối 6 trường đó.

**Bài 4 (2 điểm):** Vẽ đường thẳng xy. Lấy điểm O thuộc đường thẳng xy. Lấy điểm A thuộc tia Ox, điểm B thuộc tia Oy sao cho OA = 3 cm ; OB = 5 cm.

a) Viết tên hai tia đối nhau gốc O.

b) Trong ba điểm A, B, O thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

Tính độ dài đoạn thẳng AB?

c) Lấy điểm E không thuộc đường thẳng xy. Vẽ các đoạn thẳng có các đầu mút là hai trong số các điểm bất kỳ trong hình vẽ. Cho biết số đoạn thẳng có trong hình vẽ, kể tên các đoạn thẳng đó?

**Bài 5 (0,5 điểm):** Cho  $A = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{2023^2}$ . Chứng minh rằng:  $A < 2$ ?

## ĐỀ THAM KHẢO SỐ 5

**I/ TRẮC NGHIỆM (2 điểm):** Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng cho các câu sau:

**Câu 1:** Kết quả rút gọn phân số  $\frac{20}{-160}$  đến tối giản là :

A.  $\frac{-2}{16}$

B.  $\frac{-1}{8}$

C. -8

D.  $\frac{4}{-32}$

**Câu 2:** Biết  $\frac{x}{27} = \frac{-15}{9}$ , số x bằng ?

A. 45

B. -135

C. -5

D. - 45

**Câu 3:** Cho điểm B nằm giữa 2 điểm A và C. Tia đối của tia BA là :

- A. Tia AB                      B. Tia CA                      C. Tia BC                      D. Tia CB

**Câu 4:** Cho M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Biết MA = 5cm, khi đó AB dài :

- A. 2,5cm                      B. 5cm                      C. 10cm                      D. 25cm

## II/ TỰ LUẬN (8 điểm)

**Bài 1 (1,5đ):** Thực hiện các phép tính sau (tính nhanh nếu có thể):

a)  $6,3 + (-6,3) + 5,7$                       b)  $\frac{7}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6}$                       c)  $\frac{-9}{11} \cdot \frac{3}{13} - \frac{9}{11} : \frac{13}{10} + \frac{2}{11}$

**Bài 2 (2đ):** Tìm x, biết:

a)  $x - \frac{10}{3} = \frac{7}{15} \cdot \frac{5}{3}$                       b)  $(x - 0,7) : 4 = 5$

**Bài 3 (1,5đ):** Một trường THCS có 416 học sinh khối 6, trong đó số học sinh nam bằng  $\frac{5}{8}$  tổng số học sinh cả khối.

- a) Tính số học sinh nam và nữ của khối 6?  
b) Tính tỉ số phần trăm của học sinh nữ so với số học sinh cả khối?

**Bài 4 (2,5đ):**

1) Cho đoạn thẳng MN dài 6cm. Lấy điểm A thuộc đoạn thẳng MN sao cho MA = 4cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng AN.

b) Trên tia AM lấy điểm H sao cho AH = 2cm. Chứng minh H là trung điểm của đoạn thẳng MA?

2) Cho trước một số điểm trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Vẽ các đường thẳng đi qua các cặp điểm. Biết tổng số đường thẳng vẽ được là 55 đường. Hỏi có tất cả bao nhiêu điểm cho trước?

**Bài 5 (0,5đ):** Chứng tỏ rằng phân số  $\frac{2n+5}{2n+3}$  là phân số tối giản?