

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ II
MÔN TOÁN 6- NĂM HỌC: 2023- 2024

A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Số đối của phân số $\frac{-3}{-5}$ là:

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

Câu 2: Số nghịch đảo của phân số $-1\frac{1}{5}$ là:

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

Câu 3: Phân số nhỏ nhất trong các phân số $\frac{-1}{5}$; $\frac{-1}{-5}$; $\frac{-1}{10}$; $\frac{1}{20}$

- A. $\frac{-1}{5}$ B. $\frac{-1}{-5}$ C. $\frac{-1}{10}$ D. $\frac{1}{20}$

Câu 4: Trong các cách viết sau đây, cách viết nào cho ta phân số:

- A. $\frac{10}{0}$ B. $\frac{5}{1,71}$ C. $\frac{-5}{12}$ D. $\frac{2,5}{1,71}$

Câu 5: Phân số nào sau đây bằng với phân số $\frac{-2}{5}$

- A. $\frac{4}{10}$ B. $\frac{6}{-15}$ C. $\frac{6}{15}$ D. $\frac{-4}{-10}$

Câu 6: Nhận xét nào sau đây là **đúng** khi nói về phân số?

- A. Phân số nhỏ hơn số 0 gọi là phân số âm.
B. Phân số lớn hơn số 0 gọi là phân số dương.
C. Phân số âm nhỏ hơn phân số dương.
D. Cả A, B và C đều đúng.

Câu 7: Điền dấu thích hợp vào chỗ chấm: $\frac{-12}{35}$ $\frac{-8}{35}$

- A. > B. < C. = D. Tất cả các đáp án trên đều sai

Câu 8: Rút gọn phân số $\frac{4.8}{64.(-7)}$ ta được phân số tối giản là:

- A. $\frac{-1}{7}$ B. $\frac{-1}{14}$ C. $\frac{4}{-56}$ D. $\frac{-1}{70}$

Câu 9: Có bao nhiêu phân số lớn hơn $\frac{1}{6}$ nhưng nhỏ hơn $\frac{1}{4}$ mà có tử là 5

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

Câu 10: Chọn câu đúng

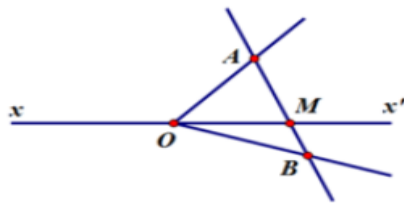
A. $\frac{-4}{11} + \frac{7}{-11} > 1$

C. $\frac{8}{11} + \frac{7}{-11} > 1$

B. $\frac{-4}{11} + \frac{7}{-11} < 0$

D. $\frac{-4}{11} + \frac{7}{-11} > -1$

Câu 11: Đường thẳng xx' cắt bao nhiêu đoạn thẳng trên hình vẽ sau



A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 12: Cho các đoạn thẳng $AB = 4\text{cm}$; $MN = 5\text{cm}$; $EF = 3\text{cm}$; $PQ = 4\text{cm}$; $IK = 5\text{cm}$. Chọn đáp án sai.

A. $AB < MN$

B. $EF < IK$

C. $AB = PQ$

D. $AB = EF$

Câu 13: Cho E là điểm nằm giữa hai điểm I và K. Biết rằng $IE = 4\text{cm}$, $EK = 10\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng IK.

A. 4cm

B. 7cm

C. 6cm

D. 14cm

Câu 14: Cho I là trung điểm của đoạn thẳng MN. Biết $NI = 8\text{cm}$. Khi đó, độ dài của đoạn thẳng MN bằng:

A. 4cm

B. 16cm

C. 21cm

D. 24cm

B. TỰ LUẬN:

I. SỐ HỌC

DẠNG 1: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

1) $\frac{-13}{6} + \frac{7}{4}$

2) $\frac{3}{8} - \frac{4}{5} - \frac{-17}{40}$

3) $\frac{3}{4} - \frac{16}{32} + \frac{4}{-3}$

4) $\frac{-4}{7} + \frac{2}{3} \cdot \frac{-9}{14}$

5) $\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} - \frac{2}{5} : \frac{1}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3}$

6) $\frac{18}{37} + \frac{8}{24} + \frac{19}{37} - 1\frac{23}{24} + \frac{2}{3}$

7) $(-2)^3 \cdot \left(\frac{3}{4} - 0,25\right) : \left(2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6}\right)$

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

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

10) $125\% \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 : \left(1\frac{5}{16} - 1,5\right) + 2017^0$

11) $(-2)^3 \cdot \frac{-1}{24} + \left(\frac{4}{3} - 1\frac{5}{6}\right) : \frac{5}{12}$

12) $\frac{\frac{3}{4} - \frac{12}{47} + \frac{27}{53}}{\frac{41}{4} - \frac{16}{47} + \frac{36}{53}}$

13) $\frac{-3}{4} + \frac{2}{7} + \frac{-1}{4} + \frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

14) $\frac{4}{2,4} + \frac{4}{4,6} + \frac{4}{6,8} + \dots + \frac{4}{2016 \cdot 2018}$

15) $\frac{-5}{12} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{12} \cdot \frac{9}{11} + \frac{5}{12}$

16) $(-12,5) + 17,55 + (-3,5) - (-2,45)$

17) $(-3,6) \cdot 5,4 + 5,4 \cdot (-6,4)$

DẠNG 2: TÌM X

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

2) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} : x = -7$

3) $\frac{2}{3} : x = 1,4 - \frac{12}{5}$

4) $(x - \frac{3}{4})(x + 1\frac{2}{3}) = 0$

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

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

7) $\left(-0,6x - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{3}{4} - (-1) = \frac{1}{3}$

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

9) $\left(2x + \frac{3}{5}\right)^2 - \frac{9}{25} = 0$

10) $3\left(x - \frac{1}{2}\right)^3 + \frac{1}{9} = 0$

11) $x + 20\%x = 12$

12) $-5\left(x + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2}\left(x - \frac{2}{3}\right) = \frac{3}{2}x - \frac{5}{6}$

13) $\frac{1}{5} < \frac{x}{30} < \frac{1}{4}$

DẠNG 3: SO SÁNH

1) So sánh các cặp phân số:

a) $\frac{2}{3}$ và $\frac{5}{6}$;

b) $\frac{-4}{5}$ và $\frac{-3}{7}$;

c) $\frac{-5}{6}$ và $\frac{63}{-70}$;

d) $\frac{3}{11}$ và $\frac{4}{13}$.

2) Không quy đồng tử mẫu các phân số hãy so sánh:

a) $\frac{23}{35}$ và $\frac{21}{37}$;

b) $\frac{-17}{24}$ và $\frac{-13}{28}$;

c) $\frac{9}{16}$ và $\frac{11}{24}$;

d) $\frac{12}{47}$ và $\frac{19}{77}$.

3) Sắp xếp các phân số sau theo thứ tự tăng dần

a) $\frac{13}{21}$; $\frac{152}{17}$; $\frac{13}{17}$; $\frac{5}{21}$.

b) $\frac{-1}{2}$; $\frac{3}{-4}$; $\frac{-2}{3}$; $\frac{4}{-5}$.

DẠNG 4: BÀI TOÁN CÓ LỜI VĂN

Bài 1: Một cái sân hình chữ nhật có chiều rộng 86,7 m, chiều dài hơn chiều rộng 21,6 m. Tính chu vi của cái sân đó.

Bài 2: Có 3 thùng đựng dầu. Thùng thứ nhất có 10,5l, thùng thứ hai có nhiều hơn thùng thứ nhất 3l, số lít dầu ở thùng thứ ba bằng trung bình cộng của số lít dầu trong hai thùng đầu. Hỏi cả ba thùng có bao nhiêu lít dầu?

Bài 3: Hình tam giác ABC có tổng độ dài của cạnh AB và BC là 9,1 cm; tổng độ dài cạnh BC và AC là 10,5 cm; tổng độ dài cạnh AC và AB là 12,4cm. Tính chu vi tam giác ABC.

Bài 4: Điểm kiểm tra trung bình của lớp 6A là 8,02 điểm và điểm trung bình của học sinh nữ là 8,07 điểm. Biết lớp 6A có 28 học sinh, số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ là 4 học sinh. Tính tổng số điểm của học sinh nam đạt được.

Bài 5: Hai vòi nước cùng chảy vào một bể. Vòi 1 chảy trong 10h thì đầy bể, vòi 2 chảy trong 6h thì đầy bể.

a) Hỏi cả hai vòi cùng chảy thì trong bao lâu sẽ đầy bể?

b) Nếu có vòi thứ 3 tháo nước ra trong 15 giờ sẽ cạn hết bể đầy nước, thì khi mở cả ba vòi cùng một lúc sau bao nhiêu lâu sẽ đầy bể? (lúc đầu bể cạn hết nước)

Bài 6: Hai người thợ Thành và Long cùng làm chung một công việc theo dự định 6 ngày thì xong. Làm chung được 4 ngày thì Thành bị bệnh phải nghỉ, Long phải làm một mình trong 5 ngày nữa thì mới xong. Hỏi nếu làm một mình cả công việc thì mỗi người mất bao nhiêu ngày?

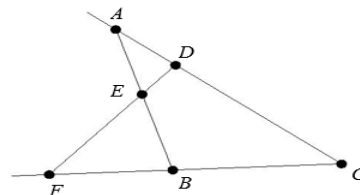
II. HÌNH HỌC

Bài 1.

Cho hình vẽ bên:

a) Kể tên các bộ ba điểm thẳng hàng

b) Kể tên các bộ ba điểm không thẳng hàng.

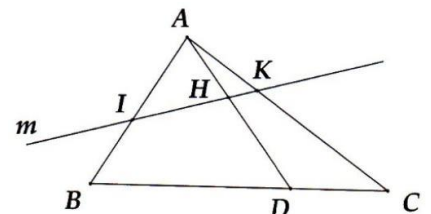


Bài 2:

Cho hình vẽ bên và trả lời các câu hỏi:

a) Đường thẳng m cắt những đoạn thẳng nào và chỉ rõ giao điểm trong từng trường hợp?

b) Đường thẳng m không cắt đoạn thẳng nào?



Bài 3: Trên một đường thẳng cho bốn điểm A, B, C, D sao cho C nằm giữa A và B còn B nằm giữa C và D. Cho biết $AB = 5\text{cm}$, $AD = 8\text{cm}$, $BC = 2\text{cm}$.

- a) Chứng tỏ rằng $AC = BD$. b) So sánh hai đoạn thẳng AB và BD.

Bài 4: Cho đoạn thẳng $AB = 8\text{cm}$. Điểm M nằm giữa A và B sao cho $AM = 4\text{cm}$.

- a) Tính độ dài BM
b) Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?
c) Gọi I là trung điểm của MB. Tính độ dài AI

Bài 5: Cho M là một điểm thuộc đoạn thẳng EF. Biết $EM = 3\text{cm}$, $MF = 4\text{cm}$.

- a) Tính EF?
b) Gọi I, Q lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng EM và MF. Tính độ dài IP.

Bài 6: Cho đoạn thẳng AB có độ dài 13cm. Điểm C nằm giữa A và B. Biết $CA - CB = 7\text{cm}$.

- a) Tính độ dài các đoạn thẳng CA, CB.
b) Vẽ điểm D thuộc đoạn thẳng AC sao cho $AD = 6\text{cm}$. Hỏi C có là trung điểm của đoạn thẳng PC không? Vì sao

Bài 7: Trên đường thẳng xy lấy 4 điểm C, E, F, D theo thứ tự đó. Biết $CD = 7\text{cm}$, $EF = 3\text{cm}$, $FD = 2\text{cm}$.

- a. So sánh CE và EF. b. Tìm những cặp đoạn thẳng bằng nhau trong hình vẽ.

III. MỘT SỐ DẠNG KHÁC

1. Tính tổng $S = \frac{1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2008}}{1 - 2^{2009}}$

2. Cho phân số $B = \frac{2m+3}{m+1}$ ($m \in \mathbb{Z}$)

- a. Với giá trị nào của m thì B nguyên b. Chứng minh B là phân số tối giản

3. Cho tổng $S = \frac{1}{31} + \frac{1}{32} + \dots + \frac{1}{60}$. Chứng minh $\frac{3}{5} < S < \frac{4}{5}$

4. Hãy tính $\frac{C}{D}$. Biết $C = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{48} + \frac{1}{49} + \frac{1}{50}$ và

$$D = \frac{1}{49} + \frac{2}{48} + \frac{3}{47} + \dots + \frac{48}{2} + \frac{49}{1}$$

5. Chứng minh $A > B$, biết:

$$A = \frac{2}{5.7} + \frac{5}{7.12} + \frac{7}{12.19} + \frac{9}{19.28} + \frac{11}{28.39} + \frac{1}{30.40}$$

$$B = \frac{1}{20} + \frac{1}{44} + \frac{1}{77} + \frac{1}{119} + \frac{1}{170}$$

6. So sánh

a) $A = \frac{98^{99} + 1}{98^{99} + 1}$ và $B = \frac{98^{99} + 1}{98^{99} + 1}$.

b) $C = \frac{15^{16} + 1}{15^{17} + 1}$ và $D = \frac{15^{15} + 1}{15^{16} + 1}$.

CHÚC CÁC EM ÔN THI THẬT TỐT VÀ ĐẠT KẾT QUẢ CAO!