

**A/ NỘI DUNG KIẾN THỨC**

1) Phần số học:

- Các phép toán với phân số, số thập phân.

- Hai bài toán về phân số.

2) Phần hình học: Điểm, đường thẳng, tia và đoạn thẳng. Điểm nằm giữa hai điểm. Độ dài đoạn thẳng.

B. CÁC ĐỀ THAM KHẢO**ĐỀ SỐ 1****Bài 1.** (HS chỉ cần viết câu trả lời cho mỗi câu hỏi sau)

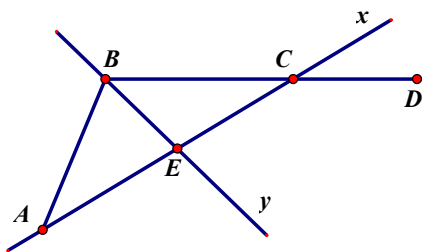
1) Đổi 25 phút ra giờ ta được kết quả là số nào?

2) Viết hỗn số $3\frac{2}{7}$ dưới dạng phân số.

3) Một vòi nước chảy vào một bể không có nước, sau 45 phút thì đầy bể. Hỏi sau 15 phút, lượng nước đã chảy chiếm bao nhiêu phần bể?

4) Hãy so sánh hai phân số $\frac{-9}{10}$ và $\frac{14}{15}$.

5) Cho hình vẽ sau



a) Kể tên các bộ 3 điểm thẳng hàng.

b) Điểm E nằm giữa hai điểm nào?

c) Tia Ey là tia đối của tia nào?

d) Hai đường thẳng AC và BE cắt nhau tại điểm nào?

Bài 2. Thực hiện phép tính

a) $\frac{-8}{27} + \frac{8}{9}$

b) $\frac{15}{37} + \frac{-17}{35} + \frac{22}{37} - \frac{18}{35}$

c) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{17}{21} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{4}{21} - \frac{2}{7}$

d) $(-8,5) + 16,35 + (-4,5) - (-2,25)$

Bài 3. Tìm số x, biết:

a) $\frac{5}{7} - \frac{3}{7}x = 1$

b) $x - \frac{-3}{4} = \frac{-14}{25}$

c) $x + \frac{3}{4} = \frac{36}{144} \cdot \frac{-12}{9}$

d) $\frac{1}{3}x = \frac{8}{23} \cdot \frac{46}{24}$

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

Câu 4. Phân số nghịch đảo của $\frac{-5}{12}$ là: A. $\frac{5}{12}$ B. $\frac{12}{5}$ C. $\frac{-12}{5}$ D. 1

Câu 5. Cho ba điểm A, B, C không thẳng hàng. Vẽ đường thẳng đi qua các cặp điểm. Hỏi vẽ được bao nhiêu đường thẳng?

A. 1 đường thẳng B. 2 đường thẳng C. 3 đường thẳng D. 4 đường thẳng

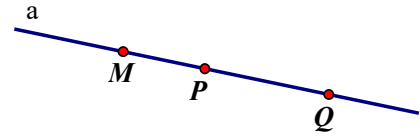
Câu 6. Cho hình vẽ bên, hãy chọn khẳng định SAI trong các khẳng định sau:

A. Điểm M nằm cùng phía đối với hai điểm P và Q.

B. Điểm P nằm giữa hai điểm M và Q.

C. Hai điểm P, Q nằm cùng phía đối với điểm M.

D. Hai điểm M, Q nằm khác phía đối với điểm P.



PHẦN II. TỰ LUẬN

Bài 1. Tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{3}{5} + \frac{-3}{5} + \frac{22}{23}$

b) $\frac{-15}{30} \cdot \frac{1}{5} + 0,25$

c) $\frac{11}{29} \cdot \frac{5}{18} + \frac{11}{29} \cdot \frac{-23}{18} + \frac{11}{29}$

d) $(2,5 - 5,2) \cdot 3,6 + (-20,64 + 11,28) : 4,5$

Bài 2. Tìm x, biết:

a) $x + 1,2 = 2,5$

b) $\frac{2}{5} - \frac{1}{5}x = \frac{1}{3}$

c) $\frac{x-6}{20} = \frac{-3}{4}$

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

Bài 3. Khối 6 của trường THCS Thành Công có 375 học sinh. Cuối Học kì I, số học sinh xếp loại xuất sắc chiếm $\frac{1}{5}$ số học sinh của khối, số học sinh xếp loại tốt chiếm $\frac{2}{3}$ số học sinh của khối, còn lại là học sinh xếp loại hoàn thành. Tính số học sinh mỗi loại.

Bài 4.

1) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- Vẽ đường thẳng d đi qua hai điểm A và B.

- Vẽ đường thẳng m cắt đường thẳng d tại điểm C sao cho điểm C nằm giữa hai điểm A và B.

- Trên đường thẳng m lấy hai điểm E, F nằm cùng phía đối với điểm C.

- Vẽ tia AE và đoạn thẳng BF.

2) Trên tia Ox, lấy hai điểm C và A sao cho $OC = 8\text{cm}$, $OA = 3\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng AC.

b) Lấy điểm I nằm giữa hai điểm A và C sao cho $AI = 3\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng CI.

Bài 5. So sánh $A = \frac{2024^{2024} + 1}{2024^{2025} + 1}$ và $B = \frac{2024^{2025} - 2}{2024^{2026} - 2}$

ĐỀ SỐ 3

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cách viết nào sau đây cho ta là một phân số?

A. $\frac{2,7}{5}$

B. $\frac{-4}{0,3}$

C. $\frac{-7}{-8}$

D. $\frac{9}{0}$

Câu 2. Hãy tìm cặp phân số không bằng nhau trong các cặp phân số sau đây?

A. $\frac{3}{4}$ và $\frac{-3}{4}$

B. $\frac{-2}{3}$ và $\frac{2}{-3}$

C. $\frac{-8}{12}$ và $\frac{-2}{3}$

D. $\frac{-12}{-18}$ và $\frac{12}{18}$

Câu 3. Quy đồng mẫu hai phân số $\frac{-3}{5}$ và $\frac{1}{2}$ ta được kết quả là:

A. $\frac{-3}{10}$ và $\frac{5}{10}$

B. $\frac{-6}{10}$ và $\frac{5}{10}$

C. $\frac{6}{10}$ và $\frac{-5}{10}$

D. $\frac{-3}{10}$ và $\frac{1}{10}$

Câu 4. Số đối của phân số $\frac{-5}{12}$ là:

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




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

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

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

Câu 5. Nối các ý ở cột A với các ý ở cột B để được khẳng định đúng.

Cột A
Đường thẳng AB
Tia AB
Đoạn thẳng AB

Cột B




Câu 6. Điểm I bất kì thuộc đoạn thẳng AB. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. Điểm I trùng với điểm A.

B. Điểm I nằm giữa hai điểm A và B.

C. Điểm I trùng với điểm B.

D. Điểm I hoặc trùng với điểm A, hoặc nằm giữa hai điểm A và B, hoặc trùng với điểm B.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Bài 1. Tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{6}{7} + \frac{8}{7} : 8 - \frac{8}{9}$

b) $\frac{-24}{17} - \left(\frac{-7}{17} - \frac{1}{6} \right)$

c) $\frac{5}{7} \cdot \frac{-2}{11} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{9}{11} + \frac{9}{14}$

d) $(-31,4) + 18 - (-6,4)$

Bài 2. Tìm x, biết:

a) $0,6x + 0,2 = \frac{1}{6}$

b) $\frac{-12}{16} - \left(\frac{3}{4} - x \right) = \frac{-5}{3}$

c) $\left(x + \frac{7}{3} \right) : \frac{5}{4} - \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$

d) $(5x + 1)(-x - 7) = 0$

Bài 3. Một lớp có 48 học sinh, $\frac{1}{2}$ số học sinh của lớp có học lực khá, số học sinh có học lực giỏi bằng $\frac{5}{6}$ số học sinh có học lực khá, còn lại là học sinh Đạt.

a) Tính số học sinh có học lực giỏi, học lực khá và học sinh Đạt.

b) Cuối năm học, nhà trường tặng thưởng vở cho học sinh có học lực giỏi và khá như sau: có 1 học sinh nhất lớp được 10 quyển vở, mỗi học sinh đạt loại giỏi được 5 quyển vở và mỗi học sinh đạt loại khá được 3 quyển vở. Hỏi lớp đó nhận được bao nhiêu quyển vở?

Bài 4.

1) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- Vẽ hai tia Ax và Ay là hai tia đối nhau.
- Lấy điểm M thuộc tia Ax và điểm N thuộc tia Ay.
- Vẽ điểm P sao cho ba điểm P, M, N không thẳng hàng.
- Vẽ đoạn thẳng PM, tia PA và đường thẳng PN.

2) Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OA = 3cm; AB = 5cm, điểm A nằm giữa hai điểm O và B.

a) Tính độ dài đoạn thẳng OB.

b) Lấy điểm D trên tia đối của tia Ax sao cho AD = 6cm. So sánh độ dài đoạn thẳng OD và OA

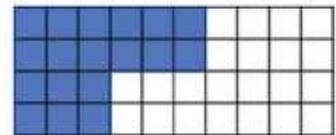
Bài 5. Chứng minh $\frac{2n+3}{n+2}$ là phân số tối giản (với $n \in \mathbb{Z}$)

ĐỀ SỐ 4

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong hình bên, phần tô đậm biểu diễn phân số:

- A. $\frac{9}{40}$ B. $\frac{9}{20}$ C. $\frac{11}{40}$ D. $\frac{11}{20}$



Câu 2. Cho số $a \in \{7; 11; 13\}$; $b \in \{15; 0; 41; 32\}$. Giá trị nhỏ nhất của phân số $\frac{a}{b}$ là:

- A. $\frac{13}{32}$ B. $\frac{11}{15}$ C. $\frac{7}{41}$ D. $\frac{13}{15}$

Câu 3. Số nguyên x thỏa mãn $\frac{x}{4} = \frac{-1}{2}$ là: A. -1 B. 1 C. 2 D. -2

Câu 4. Sắp xếp các phân số sau theo thứ tự tăng dần $\frac{1}{5}; \frac{4}{120}; \frac{-50}{60}$

- A. $\frac{-50}{60}; \frac{1}{5}; \frac{4}{120}$ B. $\frac{-50}{60}; \frac{4}{120}; \frac{1}{5}$ C. $\frac{1}{5}; \frac{-50}{60}; \frac{4}{120}$ D. $\frac{1}{5}; \frac{4}{120}; \frac{-50}{60}$

Câu 5. Cho hình vẽ, điểm nào thuộc đoạn thẳng AB?

- A. Điểm C B. Điểm B, điểm C
C. Điểm A, điểm C D. Điểm A, điểm B, điểm C



Câu 6. Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây là SAI?

- A. Hai tia Ax và Ay là hai tia đối nhau.
- B. Hai tia BA và Bx là hai tia trùng nhau.
- C. Hai tia AB và BA là hai tia trùng nhau.
- D. Hai tia AB và Ax là hai tia đối nhau.



PHẦN II. TỰ LUẬN

Bài 1. Tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{6}{5} + \frac{1}{6} : (-3)$

b) $\frac{27}{23} - \frac{-5}{21} - \frac{4}{23} + \frac{16}{21} + \frac{1}{2}$

c) $\frac{-9}{16} : \frac{3}{13} - \left(\frac{-3}{4}\right)^2 : \frac{3}{19}$

d) $(-2,5).0,65 - 1,5.0,3 + (-0,35).1,5$

Bài 2. Tìm x, biết:

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

b) $\left(0,25x - \frac{2}{3}\right) : \frac{7}{3} = 1\frac{5}{8}$

c) $\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 + \frac{11}{25} = \frac{20}{25}$

d) $\frac{-8}{13} + \frac{7}{17} + \frac{21}{13} < x \leq \frac{-9}{14} + 4 + \frac{5}{-14} (x \in \mathbb{Z})$

Bài 3. Trong đợt quyên góp ủng hộ đồ dùng học tập cho học sinh có hoàn cảnh khó khăn ở vùng cao, học sinh ba khối 6, 7, 8 của một trường đã tham gia ủng hộ 1500 bộ đồ dùng học tập. Biết rằng khối 6 làm được $\frac{4}{15}$ số bộ đồ dùng học tập của cả ba khối.

- a) Hỏi khối 6 làm ủng hộ được bao nhiêu bộ đồ dùng học tập?
- b) Biết rằng $\frac{5}{7}$ số bộ đồ dùng học tập của khối 7 là 450 bộ. Số bộ đồ dùng học tập còn lại là của khối 8. Tính số bộ đồ dùng học tập của mỗi khối 7 và khối 8.

Bài 4.

1) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- Cho ba điểm A, B, C không thẳng hàng.
- Vẽ tia Ax cắt đường thẳng BC tại điểm M nằm giữa hai điểm B và C.
- Vẽ tia Ay cắt tia CB tại điểm N sao cho điểm N không nằm giữa hai điểm B và C.

2) Cho hai tia Ox và Oy là hai tia đối nhau. Trên tia Ox lấy điểm A và trên tia Oy lấy điểm B sao cho OA = 3cm, OB = 5cm

- a) Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- b) Lấy điểm I thuộc đoạn thẳng OB sao cho OI = 1cm. So sánh độ dài đoạn thẳng IA và IB.

Bài 5. Chứng tỏ rằng $A = \frac{1}{100^2} + \frac{1}{101^2} + \frac{1}{102^2} + \dots + \frac{1}{198^2} + \frac{1}{199^2} < \frac{1}{99}$

ĐỀ SỐ 5

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. Viết số thập phân - 2,156 về dạng phân số thập phân:

- A. $\frac{-2}{156}$ B. $\frac{-2156}{100}$ C. $\frac{-2156}{1000}$ D. $\frac{-2,156}{1000}$

Câu 2. Trong các phân số sau: $\frac{2}{4}$; $\frac{15}{-20}$; $\frac{-13}{4}$; $\frac{5}{10}$, phân số nào là phân số tối giản?

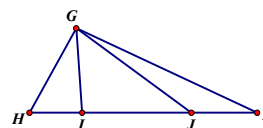
- A. $\frac{2}{4}$ B. $\frac{5}{-20}$ C. $\frac{-13}{4}$ D. $\frac{5}{10}$

Câu 3. $\frac{3}{4}$ của 12kg táo là: A. 9kg B. 16kg C. $\frac{1}{16}$ kg D. $\frac{1}{9}$ kg

Câu 4. $\frac{3}{2}$ của số đó là 18. Số đó là: A. 27 B. $\frac{1}{12}$ C. 12 D. $\frac{1}{27}$

Câu 5. Hình bên có bao nhiêu đoạn thẳng?

- A. 5 đoạn thẳng B. 7 đoạn thẳng
C. 8 đoạn thẳng D. 10 đoạn thẳng



Câu 6. Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây là SAI?

- A. Điểm B thuộc tia AC.
B. Điểm D không thuộc đường thẳng AB.
C. Điểm C thuộc đường thẳng BD nhưng không thuộc đoạn thẳng BD.
D. Hai tia BD và BC là hai tia đối nhau.



PHẦN II. TỰ LUẬN

Bài 1. Tính (tính hợp lý nếu có thể)

- a) $\frac{2}{5} + \frac{-1}{2} - \frac{3}{10}$ b) $\frac{-2}{3} \cdot \frac{5}{17} + \frac{-2}{3} \cdot \frac{12}{17} - \left(\frac{-2}{3}\right)$
c) $\left(\frac{-1}{4}\right) : 0,75 - \left(\frac{13}{11} - 0,5\right) \cdot \frac{11}{5}$ d) $\left(6\frac{2}{7} - \frac{5}{9}\right) - \left(4\frac{2}{7} + \frac{4}{9}\right)$

Bài 2. Tìm x, biết:

- a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} : x = 1\frac{1}{4}$ b) $\frac{2}{5} - \frac{x}{7} = 0,25 + \frac{2}{-9}$
c) $2\left(x + \frac{2}{5}\right) + 1\frac{1}{4} = \frac{11}{20}$ d) $3 \cdot \left(3x - \frac{1}{2}\right)^3 + \frac{1}{9} = 0$

Bài 3. Chiều dài của mảnh vườn hình chữ nhật là 60m, chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài.

a) Tính diện tích mảnh vườn hình chữ nhật

b) Người ta lấy một phần đất để trồng hoa. Biết $\frac{3}{5}$ diện tích trồng hoa là 240m^2 . Tính diện tích đất trồng hoa.

c) Phần diện tích còn lại người ta trồng cây ăn quả. Hỏi diện tích trồng hoa bằng bao nhiêu phần diện tích trồng cây ăn quả?

Bài 4.

1) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- Vẽ đường thẳng xy
- Lấy hai điểm A, B trên đường thẳng xy .
- Lấy điểm M sao cho M nằm giữa A và B .
- Lấy điểm E sao cho tia AM và tia AE đối nhau.
- Lấy điểm H sao cho 3 điểm A, B, H không thẳng hàng.
- Vẽ đoạn thẳng HA , tia MH , đường thẳng HB .

2) Vẽ đoạn thẳng $AB = 8\text{cm}$. Lấy điểm C thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AC = 5\text{cm}$. Lấy điểm D nằm giữa A và C sao cho $AD = 2\text{cm}$. So sánh hai đoạn thẳng BC và CD .

Bài 5. Tìm x biết: $\frac{1}{1.6} + \frac{1}{6.11} + \dots + \frac{1}{(5x+1)(5x+6)} = \frac{10}{51}$