

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 2

Môn: Toán - Lớp 6

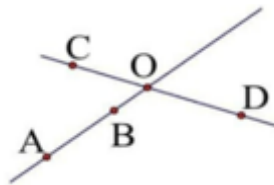
BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Phần I: Trắc nghiệm (2 điểm). Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước đáp án đó vào bài làm.

Câu 1: Cho 5 điểm trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Qua hai điểm vẽ được một đường thẳng. Số đường thẳng vẽ được là:

- A. 10 B. 9 C. 12 D. 13

Câu 2: Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là sai?



- A. Điểm O là giao điểm của hai đường thẳng AB và CD.
 B. Điểm O thuộc đoạn thẳng CD.
 C. Điểm O thuộc đường thẳng AB.
 D. Điểm O thuộc đoạn thẳng AB.

Câu 3: Bạn Hòa đi siêu thị mua thực phẩm tổng hết 500 nghìn đồng. Ngày hôm đó siêu thị giảm giá 20%. Số tiền Hòa phải trả nếu không được giảm là:

- A. 600 nghìn đồng B. 625 nghìn đồng C. 450 nghìn đồng D. 400 nghìn đồng

Câu 4: Phân số nào sau đây bằng phân số $\frac{-2}{5}$?

- A. $\frac{6}{-15}$ B. $-\frac{2}{10}$ C. $\frac{4}{10}$ D. $-\frac{5}{2}$

Phần II. Tự luận (8 điểm):

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện các phép tính:

a) $\left(\frac{7}{16} + \frac{-1}{8} + \frac{9}{32}\right) : \frac{5}{4}$

b) $10\frac{2}{9} + 2\frac{3}{5} - 6\frac{2}{9}$

$$c) \frac{-25}{30} \cdot \frac{37}{44} + \frac{-25}{30} \cdot \frac{13}{44} + \frac{-25}{30} \cdot \frac{-6}{44}$$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x biết:

$$a) -x - \frac{3}{5} = -\frac{1}{10}$$

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

$$c) \frac{5}{4} \left(x - \frac{3}{5} \right) = \frac{-1}{8}$$

Bài 3 (1,5 điểm) Ba khối lớp 6, 7, 8 của một trường có 1008 học sinh. Số học sinh khối 6 bằng $\frac{5}{14}$ tổng số học sinh. Số học sinh khối 7 bằng $\frac{1}{3}$ tổng số học sinh, còn lại là học sinh khối 8. Tính số học sinh mỗi khối của trường đó?

Bài 4: (2,5 điểm) Vẽ đường thẳng xy. Lấy điểm O trên đường thẳng xy, điểm A thuộc tia Ox, điểm B thuộc tia Oy (A và B khác điểm O).

1. Trong 3 điểm A, O, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
2. Lấy điểm M nằm giữa hai điểm O và A. Điểm O có nằm giữa hai điểm B và M không?
3. Nếu OA = 3cm, AB = 6cm thì điểm O có là trung điểm của đoạn thẳng AB không?

Bài 5: (0,5 điểm) Tìm các số nguyên n để biểu thức sau nhận giá trị là số nguyên: $A = \frac{3n-4}{3-n}$.

**Phần I: Trắc nghiệm**

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

Câu 1**Phương pháp:**

Cứ qua 2 điểm ta vẽ 1 đường thẳng nên với n điểm không thẳng hàng có tất cả: $\frac{n \cdot (n-1)}{2}$ (đường thẳng)

Cách giải:

Qua 5 điểm trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng ta vẽ được: $\frac{4 \cdot 5}{2} = 10$ (đường thẳng)

Chọn A.

Câu 2**Phương pháp:**

Quan sát hình vẽ.

Cách giải:

Điểm O nằm ngoài đoạn thẳng AB.

Vậy D sai.

Chọn D.

Câu 3**Phương pháp:**

Sau khi được giảm 20%, số tiền phải trả bằng 80% số tiền ban đầu. Ta lấy số hết Hòa đã trả chia 80%.

Cách giải:

Số tiền Hòa phải trả là: $500 : \frac{100-20}{100} = 625$ (nghìn đồng)

Chọn B.

Câu 4

Kiểm tra tích a.d và b.c có bằng nhau hay không.

Cách giải:

Ta có: $6.5 = (-2).(-15)$ nên $\frac{-2}{5} = \frac{6}{-15}$

Chọn A.

Phần II: Tự luận

Bài 1

Phương pháp

- Thực hiện phép tính trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau.
- Nhóm hai hỗn số có phần phân số giống nhau, sau đó cộng với hỗn số còn lại.
- Áp dụng tính chất phân phối của phép nhân và phép cộng.

Cách giải:

$$a) \left(\frac{7}{16} + \frac{-1}{8} + \frac{9}{32} \right) : \frac{5}{4} = \left(\frac{7}{16} + \frac{-2}{16} + \frac{9}{32} \right) : \frac{5}{4} = \left(\frac{5}{16} + \frac{9}{32} \right) : \frac{5}{4} = \left(\frac{10}{32} + \frac{9}{32} \right) : \frac{5}{4} = \frac{19}{32} : \frac{5}{4} = \frac{19}{40}$$

$$b) 10\frac{2}{9} + 2\frac{3}{5} - 6\frac{2}{9} = \left(10\frac{2}{9} - 6\frac{2}{9} \right) + 2\frac{3}{5} = 4 + \frac{13}{5} = \frac{33}{5}$$

$$c) \frac{-25}{30} \cdot \frac{37}{44} + \frac{-25}{30} \cdot \frac{13}{44} + \frac{-25}{30} \cdot \frac{-6}{44} = \frac{-25}{30} \cdot \left(\frac{37}{44} + \frac{13}{44} + \frac{-6}{44} \right) = \frac{-5}{6} \cdot \frac{44}{44} = \frac{-5}{6}$$

Bài 2

Phương pháp

Thực hiện bài toán thứ tự thực hiện phép tính ngược để tìm x.

Cách giải:

$$a) -x - \frac{3}{5} = -\frac{1}{10}$$

$$x = \frac{1}{10} - \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{1}{10} - \frac{6}{10}$$

$$x = -\frac{5}{10}$$

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

Vậy $x = -\frac{1}{2}$.

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

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

$$\frac{2}{3} : x = \frac{8}{5}$$

$$x = \frac{2}{3} : \frac{8}{5}$$

$$x = \frac{5}{12}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{5}{12}.$$

$$c) \frac{5}{4} \left(x - \frac{3}{5} \right) = \frac{-1}{8}$$

$$x - \frac{3}{5} = \frac{-1}{8} : \frac{5}{4}$$

$$x - \frac{3}{5} = \frac{-1}{10}$$

$$x = \frac{-1}{10} + \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{-1}{10} + \frac{6}{10}$$

$$x = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{1}{2}.$$

Bài 3

Phương pháp:

Tính số học sinh khối 6 bằng $\frac{5}{14}$. Tổng số học sinh.

Tính số học sinh khối 7 bằng $\frac{1}{3}$. Tổng số học sinh

Tính số học sinh khối 8 = Tổng số học sinh - (số học sinh khối 6 + số học sinh khối 7).

Cách giải:

Số học sinh khối 6 là: $\frac{5}{14} \cdot 1008 = 360$ (học sinh).

Số học sinh khối 7 là: $\frac{1}{3} \cdot 1008 = 336$ (học sinh)

Số học sinh khối 8 là: $1008 - (360 - 336) = 312$ (học sinh).

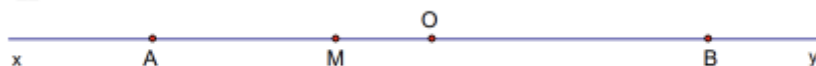
Bài 4

Phương pháp

Phương pháp:

- Sử dụng hai tia đối nhau.
- Chứng minh thêm $OA = OB$, kết hợp O nằm giữa A và B đã chứng minh ở ý 1.

Cách giải:



- Vì A thuộc tia Ox , B thuộc tia Oy .

Mà Ox và Oy là hai tia đối nhau nên O nằm giữa A và B .

- Vì M nằm giữa O và A nên OM cũng chính là tia OA .

Mà OA và OB là hai tia đối nhau nên OM và OB cũng là hai tia đối nhau.

Suy ra O nằm giữa B và M .

- Vì O nằm giữa A và B nên $AO + OB = AB$

$$\text{Hay } 3 + OB = 6.$$

Suy ra $OB = 6 - 3 = 3$ (cm)

Vì $OA = OB (=3\text{cm})$ và O nằm giữa A và B nên O là trung điểm của AB .

Bài 5

Phương pháp

Phân tích $A = a + \frac{b}{3-n}$, với $a, b \in \mathbb{Z}$.

Để $A \in \mathbb{Z}$ thì $3-n \in U(b)$.

Cách giải:

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{3n-4}{3-n} = \frac{3n-9+5}{-n+3} \\
 &= \frac{3n-9}{-n+3} + \frac{5}{-n+3} \\
 &= \frac{-3(-n+3)}{-n+3} + \frac{5}{-n+3} \\
 &= -3 + \frac{5}{-n+3}
 \end{aligned}$$

Để A nhận giá trị nguyên thì $-3 + \frac{5}{-n+3} \in \mathbb{Z} \Rightarrow \frac{5}{-n+3} \in \mathbb{Z} \Rightarrow -n+3 \in \{\pm 1; \pm 5\}$

Ta có bảng giá trị sau:

$-n+3$	1	-1	5	-5
n	2	4	-2	8

Vậy $n \in \{2; 4; -2; 8\}$.