

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – Đề số 6

Môn: Toán - Lớp 6

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

## Phần I: Trắc nghiệm

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

## Câu 1

## Phương pháp:

So sánh và sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn.

## Cách giải:

Các số xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là: - 2,604; - 2,406; - 2,064; - 2,046

Chọn A.

## Câu 2

## Phương pháp:

Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng = Số lần xuất hiện màu vàng : Số lần thử

## Cách giải:

Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng là:  $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$ 

Chọn A.

## Câu 3

## Phương pháp:

Lấy giá trị chia cho phân số tương ứng.

## Cách giải:

$$\frac{2}{5} \cdot x = 20$$

$$x = 20 : \frac{2}{5}$$

$$x = 50$$

Chọn A.

## Câu 4

## Phương pháp:

Kim phút và kim giờ của đồng hồ tạo thành góc bẹt tại thời điểm 6 giờ.

## Cách giải:

Kim phút và kim giờ của đồng hồ tạo thành góc bẹt tại thời điểm 6 giờ.

Chọn D.

## Phần II: Tự luận

## Bài 1

## Phương pháp

- a) Thực hiện phép cộng hai phân số.  
 b) Nhóm thích hợp.  
 c) Sử dụng tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng.

**Cách giải:**

$$a) \frac{1}{6} + \frac{-5}{3} = \frac{1}{6} + \frac{-10}{6} = \frac{-9}{6} = \frac{-3}{2}$$

b)

$$\begin{aligned} & (2022,19 + 152,3) - (2022,19 - 7,7) \\ &= 2022,19 + 152,3 - 2022,19 + 7,7 \\ &= (2022,19 - 2022,19) + (152,3 + 7,7) \\ &= 0 + 160 = 160 \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned} & \frac{-7}{9} \cdot \frac{3}{11} + \frac{-7}{11} : \frac{9}{8} + 5 \frac{7}{9} \\ &= \frac{-7}{9} \cdot \frac{3}{11} + \frac{-7}{11} \cdot \frac{8}{9} + 5 \frac{7}{9} \\ &= \frac{-7}{9} \cdot \frac{3}{11} + \frac{-7}{9} \cdot \frac{8}{11} + 5 \frac{7}{9} \\ &= \frac{-7}{9} \cdot \left( \frac{3}{11} + \frac{8}{11} \right) + 5 \frac{7}{9} \\ &= \frac{-7}{9} + \frac{7}{9} + 5 \\ &= 0 + 5 = 5 \end{aligned}$$

**Bài 2**

**Phương pháp:**

Chuyển vế và đổi dấu để tìm x.

**Cách giải:**

a)

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

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

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

b)

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

$$\frac{2}{3}:x=\frac{7}{5}-\frac{12}{5}$$

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

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

$$x=\frac{-2}{3}$$

c)

$$\left(\frac{1}{3}-\frac{2}{3}x\right)^2+\frac{5}{9}=2022^0$$

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

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

$$\left(\frac{1}{3}-\frac{2}{3}x\right)^2=\frac{4}{9}$$

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

**TH1:**

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

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

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

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

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

**TH2:**

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

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

$$\frac{2}{3}x=1$$

$$x=1:\frac{2}{3}$$

$$x=\frac{3}{2}$$

**Bài 3****Phương pháp:**

a) Lần lượt tính số học sinh giỏi, số học sinh khá và số học sinh trung bình.

b) Tỷ số phần trăm học sinh trung bình = Số học sinh trung bình : Số học sinh cả lớp  $\times 100$  (%)**Cách giải:**a) Số học sinh giỏi của lớp 6A là:  $48 \cdot \frac{25}{100} = 12$  (học sinh)Số học sinh khá của lớp 6A là:  $12 \cdot \frac{1}{3} = 12 \cdot \frac{4}{3} = 16$  (học sinh)Số học sinh trung bình của lớp 6A là:  $48 - 12 - 16 = 20$  (học sinh)

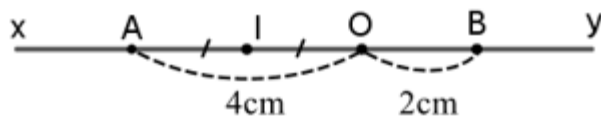
b) Tỷ số phần trăm giữa số học sinh trung bình với số học sinh cả lớp là:  $\frac{20}{48} \cdot 100\% \approx 41,67\%$

#### Bài 4

##### Phương pháp:

Sử dụng tính chất điểm nằm giữa, trung điểm của đoạn thẳng.

##### Cách giải:



a) Hai tia đối nhau gốc A là: Ax và Ay

Hai tia trùng nhau gốc B là: BO và Bx

b) Vì O nằm giữa A và B nên ta có:  $AB = OA + OB = 4 + 2 = 6(cm)$

c) Vì I là trung điểm của OA nên  $OI = \frac{1}{2}OA = \frac{1}{2} \cdot 4 = 2(cm)$

Điểm O nằm giữa I và B,  $OI = OB = 2cm$  nên O là trung điểm của đoạn thẳng IB.

#### Bài 5.

##### Phương pháp:

$$\text{Biến đổi } B = \frac{10n-3}{2(2n-5)} = \frac{5}{2} + \frac{11}{2n-5}.$$

B đạt giá trị lớn nhất khi và chỉ khi  $2n-5 > 0$  và đạt giá trị nhỏ nhất  
Từ đó suy ra n và giá trị lớn nhất của B.

##### Cách giải:

$$\text{Ta có: } B = \frac{10n-3}{2(2n-5)} = \frac{10n-25+22}{2(2n-5)} = \frac{5(2n-5)+22}{2(2n-5)} = \frac{5}{2} + \frac{11}{2n-5}$$

B đạt giá trị lớn nhất khi và chỉ khi  $\frac{11}{2n-5}$  đạt giá trị lớn nhất.

$\frac{11}{2n-5}$  đạt giá trị lớn nhất khi và chỉ khi  $2n-5 > 0$  và đạt giá trị nhỏ nhất

Suy ra:  $2n-5=1$ .

$$2n = 6$$

$$n = 3$$

$$\text{Khi đó: } B = \frac{5}{2} + 11 = \frac{27}{2}$$

Vậy  $n = 3$  thì B đạt giá trị lớn nhất là  $\frac{27}{2}$ .