

## ĐỀ THI HỌC KÌ II:

## ĐỀ SỐ 3

## MÔN: TOÁN - LỚP 6



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT  
THỰC HIỆN BỞI BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

## Phần I: Trắc nghiệm

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

## Câu 1

## Phương pháp:

Dựa vào tính chất điểm nằm giữa hai điểm: Khi M nằm giữa A và B thì  $AM + MB = AB$

## Cách giải:

Vì K nằm giữa A và B nên ta có:  $AK + KB = AB$

Hay  $4 + KB = 6$

Suy ra:  $KB = 6 - 4 = 2(cm)$

Chọn D.

## Câu 2

## Phương pháp:

Liệt kê các trường hợp có thể xảy ra

## Cách giải:

Lấy ngẫu nhiên 3 chiếc bút có thể đưa ra các kết quả sau:

+ Trường hợp 1: 1 xanh, 1 đỏ, 1 đen.

+ Trường hợp 2: 1 xanh, 2 đỏ.

+ Trường hợp 3: 2 đỏ, 1 đen.

Ta thấy trong cả 3 trường hợp trên ta luôn lấy được ít nhất 1 chiếc bút màu đỏ.

Chọn A.

## Câu 3

## Phương pháp:

Thực hiện phép tính nhân hai số thập phân.

## Cách giải:

Ta có:  $96,3.3,007 = 289,5741 \approx 289,57$

**Chọn B.**

**Câu 4**

**Phương pháp:**

Quy đồng mẫu số để tìm y, quy đồng tử số để tìm x.

**Cách giải:**

$$\text{Ta có: } \frac{3}{x} = \frac{y}{12} = \frac{3}{12}$$

$$\text{Vậy: } x = 12; y = 3$$

**Chọn C.**

**Phần II: Tự luận**

**Bài 1**

**Phương pháp**

Áp dụng các quy tắc :

- Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức không có dấu ngoặc: Lũy thừa  $\rightarrow$  Nhân và chia  $\rightarrow$  Cộng và trừ.

- Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức có dấu ngoặc:  $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$

**Cách giải:**

$$\text{a) } 2\frac{1}{9} - \frac{1}{3} : \frac{3}{7}$$

$$= \frac{19}{9} - \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{3}$$

$$= \frac{19}{9} - \frac{7}{9}$$

$$= \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

$$\text{b) } \frac{7}{19} : \frac{8}{11} + \frac{3}{11} \cdot \frac{7}{19} + \frac{-12}{19}$$

$$= \frac{7}{19} \cdot \left( \frac{8}{11} + \frac{3}{11} \right) + \frac{-12}{19}$$

$$= \frac{7}{19} \cdot \frac{11}{11} + \frac{-12}{19}$$

$$= \frac{7}{19} + \frac{-12}{19} = \frac{-5}{19}$$

$$\text{c) } 20\frac{8}{23} - \left( 5\frac{7}{32} + 14\frac{8}{23} \right)$$

$$\begin{aligned}
&= 20 + \frac{8}{23} - \left( 5 + \frac{7}{32} + 14 + \frac{8}{23} \right) \\
&= 20 + \frac{8}{23} - 5 - \frac{7}{32} - 14 - \frac{8}{23} \\
&= (20 - 5 - 14) + \left( \frac{8}{23} - \frac{8}{23} \right) - \frac{7}{32} \\
&= 1 + 0 - \frac{7}{32} \\
&= 1 - \frac{7}{32} \\
&= \frac{32}{32} - \frac{7}{32} \\
&= \frac{25}{32}
\end{aligned}$$

$$d) 75\% - 1\frac{1}{2} + 0,5 : \frac{5}{12} - \left( -\frac{1}{2} \right)^2$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{3}{4} - \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{12}{5} - \frac{1}{4} \\
&= \frac{3}{4} - \frac{3}{2} + \frac{6}{5} - \frac{1}{4} \\
&= \frac{3}{4} - \frac{1}{4} - \frac{3}{2} + \frac{6}{5} \\
&= \frac{2}{4} - \frac{3}{2} + \frac{6}{5} \\
&= \frac{1}{2} - \frac{3}{2} + \frac{6}{5} \\
&= \frac{-2}{2} + \frac{6}{5} \\
&= -1 + \frac{6}{5} \\
&= \frac{-5}{5} + \frac{6}{5} = \frac{1}{5}
\end{aligned}$$

**Bài 2:**

**Phương pháp:** Áp dụng quy tắc chuyển vế: Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó: dấu “+” đổi thành dấu “-” và dấu “-” thành dấu “+”.

**Cách giải:**

$$a) x - \frac{1}{3} = \frac{5}{14} \cdot \frac{-7}{6}$$

$$x - \frac{1}{3} = \frac{-5}{12}$$

$$x = \frac{-5}{12} + \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{-1}{12}$$

**Vậy**  $x = \frac{-1}{12}$

$$b) \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot x = 0,2$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot x = \frac{1}{5}$$

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

$$\frac{1}{4} \cdot x = \frac{-11}{20}$$

$$x = \frac{-11}{20} : \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{-11}{5}$$

**Vậy**  $x = \frac{-11}{5}$

$$c) \frac{1}{12} \cdot x^2 = 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{12} \cdot x^2 = \frac{4}{3}$$

$$x^2 = \frac{4}{3} : \frac{1}{12}$$

$$x^2 = 16$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = -4 \end{cases}$$

**Vậy**  $x \in \{4; -4\}$

### Bài 3

**Phương pháp:**

**Phương pháp:**

Lấy giá tiền 1 kg cà chua nhân với khối lượng cà chua.

**Cách giải:**

Số tiền bác nông dân nhận được là:  $15000 \cdot 30,8 = 462000$  (đồng)

**b) (VD):****Phương pháp:**

Lấy khối lượng đậu đũa vừa thu hoạch chia cho  $\frac{2}{5}$ .

**Cách giải:**

Nếu thu hoạch hết thì thu được số ki-lô-gam đậu đũa là:  $12 : \frac{2}{5} = 30$  (kg)

**Bài 4****Phương pháp**

Áp dụng tính chất trung điểm của một đoạn thẳng và công thức cộng đoạn thẳng.

**Cách giải:**

a) Ta có:  $A$  và  $B$  cùng thuộc tia  $Ox$  và  $OA < OB$  ( $5\text{cm} < 8\text{cm}$ ) nên  $A$  nằm giữa  $O$  và  $B$ .

b) Vì  $A$  nằm giữa  $O$  và  $B$  nên ta có:

$$OB = OA + AB$$

$$AB = OB - OA$$

$$AB = 8\text{cm} - 5\text{cm}$$

$$AB = 3\text{cm}$$

c) Vì  $AB = 3\text{cm}$  và  $OA = 5\text{cm}$  suy ra  $AB \neq OA$  nên  $A$  không phải là trung điểm của  $OB$ .

$$\text{Vì } M \text{ là trung điểm của } AO \text{ nên } MA = \frac{OA}{2} = \frac{5}{2} = 2,5(\text{cm})$$

$$\text{Vì } N \text{ là trung điểm của } AB \text{ nên } NA = \frac{AB}{2} = \frac{3}{2} = 1,5(\text{cm})$$

Vì  $A$  nằm giữa  $O$  và  $B$  nên  $AO$  và  $AB$  là hai tia đối nhau.

Mặt khác,  $M$  là trung điểm của  $OA$  và  $N$  là trung điểm của  $AB$  nên  $A$  nằm giữa  $M$  và  $N$ .

$$\text{Do đó, ta có: } MN = MA + AN = 2,5\text{cm} + 1,5\text{cm} = 4\text{cm}$$

$$\text{Vậy } MN = 4\text{cm}.$$

**Bài 5****Phương pháp**

$$\text{Đưa tổng đã cho về dạng: } S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{36}.$$

Tính  $\frac{1}{2}S$  sau đó suy ra giá trị của biểu thức  $S$ .

**Cách giải:**

$$\begin{aligned}
S &= 1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \dots + \frac{1}{1+2+3+4+\dots+8} \\
&= 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{36} \\
\Rightarrow \frac{1}{2}S &= \frac{1}{2} \left( 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{36} \right) \\
&= \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{72} \\
&= \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \dots + \frac{1}{8.9} \\
&= \left( 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{8} - \frac{1}{9} \right) \\
&= 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9} \\
\Rightarrow \frac{1}{2}S &= \frac{8}{9} \\
\Rightarrow S &= \frac{8}{9} : \frac{1}{2} = \frac{16}{9}.
\end{aligned}$$