

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II:

ĐỀ SỐ 3

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 đúng trước đáp án đó vào bài làm.

Câu 1: Cho đoạn thẳng $AB = 6$ cm. Điểm K nằm giữa AB , biết $KA = 4$ cm thì đoạn thẳng KB bằng:

- A. 10 cm B. 6 cm C. 4 cm D. 2 cm

Câu 2: Cho ba điểm A, B, C thẳng hàng theo thứ tự đó. Lấy điểm O không thuộc đường thẳng AB . Nối điểm O với các điểm A, B, C . Trên hình vẽ có bao nhiêu đoạn thẳng?

- A. 6 B. 8 C. 9 D. 10

Câu 3: Viết hỗn số $3\frac{2}{5}$ dưới dạng phân số ta được:

- A. $\frac{11}{5}$ B. $\frac{6}{5}$ C. $\frac{13}{5}$ D. $\frac{17}{5}$

Câu 4: Cho $\frac{3}{x} = \frac{y}{12} = \frac{1}{4}$ thì giá trị của x và y là:

- A. $x = 4; y = 9$ B. $x = -4; y = -9$ C. $x = 12; y = 3$ D. $x = -12; y = -3$

Phần II. Tự luận (8 điểm):

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{-10}{13} + \frac{5}{17} - \frac{3}{13} + \frac{12}{17} - \frac{11}{20}$ b) $\frac{3}{4} + \frac{-5}{6} - \frac{11}{-12}$

c) $\left(13\frac{4}{9} + 2\frac{1}{9}\right) - 3\frac{4}{9}$

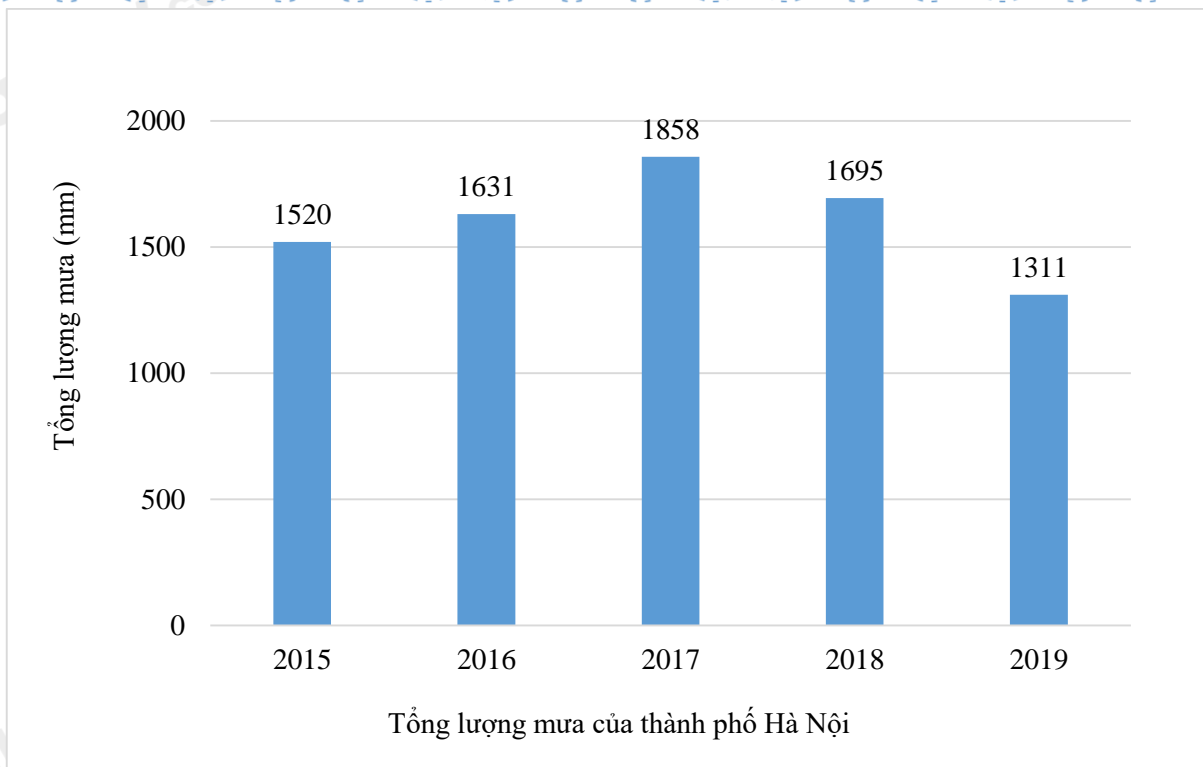
Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x biết:

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

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

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

Bài 3 (1,5 điểm) Biểu đồ dưới đây cho biết tổng lượng mưa tại thành phố Hà Nội trong một số năm:



- a) Biểu đồ biểu thị thông tin gì và ở những năm nào?
 b) Đơn vị đo tổng lượng mưa của thành phố Hà Nội trong biểu đồ là gì?
 c) Lập bảng thống kê biểu thị dữ liệu trong biểu đồ.

Bài 4: (2,5 điểm) Cho điểm M trên tia OM sao cho $OM = 5\text{cm}$. Gọi N là điểm trên tia đối của tia OM và cách O một khoảng bằng 7cm .

- a) Vẽ hình và tính độ dài đoạn thẳng MN.
 b) Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính độ dài đoạn thẳng MK.

Bài 5: (0,5 điểm) Tính giá trị của biểu thức: $A = 1\frac{1}{2} \cdot 1\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{4} \cdot \dots \cdot 1\frac{1}{2023}$

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

Phần I: Trắc nghiệm

1. D	2. A	3. D	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: $KB = 6 - 4 = 2 (cm)$

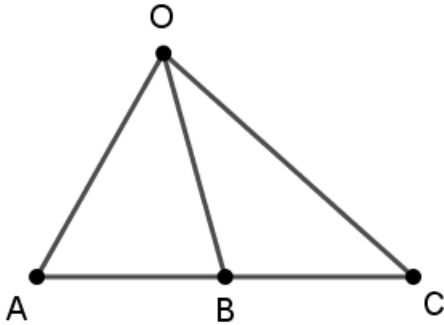
Chọn D.

Câu 2

Phương pháp:

Liệt kê tất cả các đoạn thẳng.

Cách giải:



Có 6 đoạn thẳng là: OA, OB, OC, AB, AC, BC.

Chọn A.

Câu 3

Phương pháp:

Giữ nguyên mẫu số.

Tử số mới = Phần nguyên \times Mẫu số + Tử số.

Cách giải:

$$3\frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 5 + 2}{5} = \frac{17}{5}$$

Chọn D.

Câu 4

Phương pháp:

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

Cách giải:

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

Vậy: $x = 12; y = 3$

Chọn C.

Phần II: Tự luận

Bài 1

Phương pháp

Tính giá trị biểu thức theo các quy tắc:

+) Biểu thức có dấu ngoặc thì ưu tiên tính trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau.

+) Biểu thức có chứa các phép tính cộng, trừ, nhân, chia thì ta thực hiện phép tính nhân, chia trước, phép tính cộng, trừ sau.

Cách giải:

$$\begin{aligned}
 \text{a) } \frac{-10}{13} + \frac{5}{17} - \frac{3}{13} + \frac{12}{17} - \frac{11}{20} &= \frac{-10}{13} + \frac{5}{17} + \frac{-3}{13} + \frac{12}{17} - \frac{11}{20} \\
 &= \left(\frac{-10}{13} + \frac{-3}{13} \right) + \left(\frac{5}{17} + \frac{12}{17} \right) - \frac{11}{20} \\
 &= \frac{-13}{13} + \frac{17}{17} - \frac{11}{20} \\
 &= (-1) + 1 - \frac{11}{20} \\
 &= 0 - \frac{11}{20} \\
 &= -\frac{11}{20}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } \frac{3}{4} + \frac{-5}{6} - \frac{11}{-12} &= \frac{3}{4} + \frac{-5}{6} + \frac{11}{12} \\
 &= \frac{9}{12} + \frac{-10}{12} + \frac{11}{12} \\
 &= \frac{9 + (-10) + 11}{12} \\
 &= \frac{10}{12} = \frac{5}{6}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } \left(13\frac{4}{9} + 2\frac{1}{9} \right) - 3\frac{4}{9} &= \left(13 + \frac{4}{9} + 2 + \frac{1}{9} \right) - \left(3 + \frac{4}{9} \right) \\
 &= 13 + \frac{4}{9} + 2 + \frac{1}{9} - 3 - \frac{4}{9} \\
 &= (13 + 2 - 3) + \left(\frac{4}{9} - \frac{4}{9} \right) + \frac{1}{9} \\
 &= 12 + 0 + \frac{1}{9} \\
 &= 12\frac{1}{9}
 \end{aligned}$$

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:

Sử dụng lý thuyết biểu đồ cột.

Cách giải:

- Biểu đồ biểu thị tổng lượng mưa của thành phố Hà Nội trong các năm từ 2015 đến 2019.
- Đơn vị đo của tổng lượng mưa là milimét.

c) Bảng thống kê:

Năm	2015	2016	2017	2018	2019
Tổng lượng mưa (mm)	1520	1631	1858	1685	1311

Bài 4

Phương pháp

Vẽ hình, sau đó dựa vào tính chất của điểm nằm giữa hai điểm và trung điểm của đoạn thẳng.

Cách giải:

a)



Ta có tia OM và tia ON đối nhau (Vì N thuộc tia đối của tia OM)

Suy ra: Điểm O nằm giữa hai điểm M và N

Suy ra: $OM + ON = MN$

Thay $OM = 5cm$; $ON = 7cm$, ta có

$MN = 5 + 7 = 12(cm)$. Vậy $MN = 12cm$.

b) Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính độ dài đoạn thẳng MK.

Ta có K là trung điểm của đoạn thẳng MN

Suy ra: $MK = NK = \frac{MN}{2} = \frac{12}{2} = 6(cm)$

Bài 5

Phương pháp

Viết các thừa số thành phân số, rút gọn các thừa số giống nhau ở tử và mẫu.

Cách giải:

$$\begin{aligned}
 A &= 1 \frac{1}{2} \cdot 1 \frac{1}{3} \cdot 1 \frac{1}{4} \cdots 1 \frac{1}{2023} \\
 &= \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{4} \cdots \frac{2024}{2023} \\
 &= \frac{2024}{2} \\
 &= 1012.
 \end{aligned}$$