

I. Trắc nghiệm (2 điểm)

Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng và ghi vào bài làm của em

Câu 1: Kết quả phép tính $-5\frac{1}{5} + 8\frac{1}{5}$ là: A. $3\frac{2}{5}$ B. 3 C. 13 D.

Một kết quả khác

Câu 2: Số nghịch đảo của $\frac{3}{-14}$ là: A. $\frac{-14}{3}$ B. $\frac{-3}{14}$ C. $\frac{14}{3}$
D. $\frac{3}{14}$

Câu 3: Biết tia Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} mà $\widehat{xOy} = 50^\circ$. Vậy \widehat{xOz} bằng

A. 100° B. 50° C. 25° D. Một kết quả khác

Câu 4: Trên hai nửa mặt phẳng đối nhau có bờ là đường thẳng chứa tia Ox, vẽ tia Oy và Oz sao cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$, $\widehat{xOz} = 30^\circ$ thì

A. Số đo của $\widehat{zOy} = 40^\circ$ C. Tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Oy
B. Số đo của $\widehat{zOy} = 100^\circ$ D. Tia Ox nằm giữa hai tia Oy và Oz

II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1 (3 điểm): Thực hiện phép tính bằng cách hợp lý (nếu có thể)

a) $2\frac{1}{6} + \frac{5}{6} : 3 - 0,125 \cdot (-2)^2$ c) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13} + \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{13} - \frac{5}{13} \cdot \frac{2}{9}$
b) $12\frac{5}{14} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{5}{14}\right)$ d) $\frac{2^2}{3.5} + \frac{2^2}{5.7} + \frac{2^2}{7.9} + \dots + \frac{2^2}{97.99}$

Bài 2 (2,5 điểm): Tìm x, biết:

a) $\frac{1}{5} + \frac{4}{5} : x = \frac{3}{20}$ c) $\left|x - \frac{1}{2}\right| = \left(\frac{-1}{2}\right)^0 + 1^{2018}$
b) $x - \frac{7}{12}x + \frac{3}{8}x = \frac{5}{24}$ d) $\left(x - \frac{1}{3}\right)^2 - \frac{1}{2} = 1\frac{3}{4}$

Bài 3 (2 điểm): Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oz và Oy sao cho $\widehat{xOz} = 30^\circ$, $\widehat{xOy} = 105^\circ$

a) Tính \widehat{yOz}

- b) Vẽ tia Ox' là tia đối của tia Ox . Chứng tỏ rằng tia Oy là tia phân giác của $\widehat{x'Oz}$
- c) Trên một nửa mặt phẳng bờ Ox không chứa tia Oz , vẽ tia Ot sao cho $\widehat{xOt} = 75^\circ$. Chứng tỏ tia Oy và tia Ot là hai tia đối nhau.

Bài 4 (0,5 điểm): Cho biểu thức $A = \frac{x-5}{x-3}$. Tìm số nguyên x để biểu thức A đạt giá trị nhỏ nhất. Tìm giá trị nhỏ nhất đó.