

TRƯỜNG THCS NGÔ QUYỀN

Môn: Toán 6 - Đề 1

Năm học: 2023 - 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

Họ và tên:

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm) Em hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng**Câu 1.** Số nghịch đảo của $\frac{6}{-11}$ là:

A. $\frac{6}{-11}$

B. $\frac{11}{6}$

C. $\frac{-6}{11}$

D. $\frac{11}{-6}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $-2 : \frac{4}{5}$ là:

A. $\frac{-8}{5}$

B. $\frac{-5}{2}$

C. $\frac{-2}{5}$

D. $\frac{5}{2}$

Câu 3. Viết phân số $\frac{-8}{25}$ dưới dạng số thập phân ta được:

A. -0,32

B. 0,32

C. 3,2

D. -3,2

Câu 4. Khi rút gọn phân số $\frac{5^2 - 7.5}{8}$ ta được kết quả là:

A. $\frac{-4}{5}$

B. $\frac{4}{5}$

C. $-\frac{5}{4}$

D. $\frac{5}{4}$

Câu 5. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 12m, chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Chu vi hình chữ nhật là:

A. 20 cm

B. 40 cm

C. 20cm^2

D. 40cm^2

Câu 6. Cho điểm M, N trên tia Ox sao cho OM = 5cm, ON = 8cm thì độ dài đoạn thẳng MN là:

A. 13cm

B. 8cm

C. 5cm

D. 3cm

Câu 7. Cho đoạn thẳng IK = 10cm. Lấy điểm E là trung điểm đoạn IK. Độ dài đoạn thẳng EK là:

A. 2,5cm

B. 10cm

C. 5cm

D. 20cm

Câu 8. Cho 10 điểm phân biệt và không có ba điểm nào thẳng hàng. Cứ qua hai điểm ta vẽ một đường thẳng. Hỏi có tất cả bao nhiêu đường thẳng?

A. 90 đường thẳng.

B. 45 đường thẳng.

C. 20 đường thẳng.

D. 10 đường thẳng.

II. TỰ LUẬN. (8 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có)

a) $14,36 - 24,5 + 5,64$

b) $\frac{5}{9} + \frac{3}{8} + \frac{5}{-9} - \frac{1}{4}$

c) $\frac{-13}{20} \cdot \frac{57}{8} + \frac{23}{8} \cdot \frac{-13}{20} - \frac{-3}{4}$

d) $\frac{5}{9} \cdot \frac{55}{14} - \frac{5}{14} \cdot \frac{13}{9} + 1\frac{1}{6}$

Câu 2. (2 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - \frac{-3}{16} = \frac{-5}{8}$

b) $-9,58 + x = -4,69$

c) $\frac{7}{10} - \frac{3}{5} : x = \frac{2}{7} \cdot \frac{21}{40}$

d) $\left(3x - \frac{6}{7}\right) \cdot \left(\frac{2}{5}x - 4\right) = 0$

Câu 3. (1,5 điểm) Khối 6 của một trường THCS có 300 học sinh được xếp học lực thành ba loại: giỏi, khá và đạt. Trong đó số học sinh loại giỏi chiếm 60% tổng số học sinh cả khối, số học sinh khá bằng $\frac{3}{4}$ số học sinh còn lại. Tính số học sinh mỗi loại.

Câu 4. (2 điểm) Trên tia Ox lấy điểm E và F sao cho $OE = 6cm$; $OF = 12cm$.

a) Vẽ hình và kẻ tên các đoạn thẳng có trong hình vẽ? Tia Ox còn có những cách gọi tên nào khác?

b) So sánh độ dài đoạn thẳng OE và EF.

c) Điểm E có là trung điểm của đoạn OF không? Vì sao?

Câu 5. (0,5 điểm) Cho $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{99^2} + \frac{1}{100^2}$. So sánh A với $\frac{1}{2}$

-----Hết-----

(Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay)

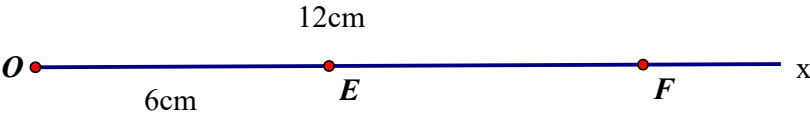
ĐÁP ÁN ĐỀ 1 GIỮA KÌ II TOÁN 6 NĂM 2023 - 2024

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)

1. D	2. B	3. A	4. C	5. B	6. D	7. C	8. B
------	------	------	------	------	------	------	------

II. TỰ LUẬN: (8 điểm)

Câu	Đáp án	Biểu điểm
1	a) $14,36 - 24,5 + 5,64$ $= (14,36 + 5,64) - 24,5$ $= 20 - 24,5 = -4,5$	0,25 0,25
	b) $\frac{5}{9} + \frac{3}{8} + \frac{5}{-9} - \frac{1}{4} = \left(\frac{5}{9} + \frac{-5}{9}\right) + \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4}\right)$ $= 0 + \left(\frac{3}{8} - \frac{2}{8}\right) = \frac{1}{8}$	0,25 0,25
	c) $= \frac{-13}{20} \cdot \frac{57}{8} + \frac{23}{8} \cdot \frac{-13}{20} - \frac{-3}{4} = \frac{-13}{20} \cdot \left(\frac{57}{8} + \frac{23}{8}\right) + \frac{3}{4}$ $= \frac{-13}{20} \cdot 10 + \frac{3}{4} = \frac{-13}{2} + \frac{3}{4} = \frac{-26}{4} + \frac{3}{4} = \frac{-23}{4}$	0,25 0,25
	d) $\frac{5}{9} \cdot \frac{55}{14} - \frac{5}{14} \cdot \frac{13}{9} + 1 \cdot \frac{1}{6}$ $= \frac{5}{9} \cdot \frac{55}{14} - \frac{5}{9} \cdot \frac{13}{14} + \frac{7}{6} = \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{55}{14} - \frac{13}{14}\right) + \frac{7}{6}$ $= \frac{5}{9} \cdot 3 + \frac{7}{6} = \frac{5}{3} + \frac{7}{6} = \frac{17}{6}$	0,25 0,25
2	a) $x - \frac{-3}{16} = \frac{-5}{8}$ $x = \frac{-5}{8} + \frac{-3}{16}$ $x = \frac{-13}{16}$ Vậy $x = \frac{-13}{16}$	0,25 0,25
	b) $-9,58 + x = -4,69$ $x = -4,69 - (-9,58)$ $x = 4,89$ Vậy $x = 4,89$	0,25 0,25
	c) $\frac{7}{10} - \frac{3}{5} : x = \frac{2}{7} \cdot \frac{21}{40}$ $\frac{7}{10} - \frac{3}{5} : x = \frac{3}{20}$	

	$\frac{3}{5} : x = \frac{7}{10} - \frac{3}{20}$ $\frac{3}{5} : x = \frac{11}{20}$ $x = \frac{3}{5} : \frac{11}{20} = \frac{3}{5} \cdot \frac{20}{11}$ $x = \frac{12}{11}$ Vậy $x = \frac{12}{11}$	0,25 0,25
	$d) \left(3x - \frac{6}{7} \right) \cdot \left(\frac{2}{5}x - 4 \right) = 0$ $3x - \frac{6}{7} = 0 \qquad \qquad \qquad \frac{2}{5}x - 4 = 0$ $\text{TH1: } 3x = \frac{6}{7} \qquad \qquad \qquad \text{TH2: } x = 4 : \frac{2}{5}$ $x = \frac{2}{7} \qquad \qquad \qquad x = 10$ Vậy $x \in \left\{ \frac{2}{7}; 10 \right\}$	0,25 0,25
3	Đổi $60\% = 0,6$ Số HS giỏi là: $300 \cdot 0,6 = 180$ (học sinh) Số HS khá là: $(300 - 180) \cdot \frac{3}{4} = 90$ (học sinh) Số HS đạt là: $300 - 180 - 90 = 30$ (học sinh) Đáp số: HS giỏi: 180 học sinh HS khá: 90 học sinh HS đạt: 30 học sinh	0,5 0,5 0,5
4	 a) Các đoạn thẳng là OE, OF, EF Tia Ox còn có tên gọi khác là tia OE, tia OF b) Điểm E nằm giữa O và F nên: $OE + EF = OF$ $EF = OF - OE = 12 - 6 = 6(\text{cm})$ Mà $OE = 6\text{cm}$ nên $OE = EF$. Vậy $OE = EF = 6\text{cm}$ c) Ta có: Điểm E nằm giữa hai điểm O và F mà $OE = EF = 6\text{cm}$ Vậy E là trung điểm của đoạn thẳng OF	0,5 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
5	$A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{99^2} + \frac{1}{100^2}$	

	Có $A < \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \dots + \frac{1}{98.99} + \frac{1}{99.100}$ $A < \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{98} - \frac{1}{99} + \frac{1}{99} - \frac{1}{100}$ $A < \frac{1}{2} - \frac{1}{100} < \frac{1}{2}$ Vậy $A < \frac{1}{2}$	0,25 0,25
--	---	---------------------------------------