

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 01 trang)

Họ và tên học sinh:Lớp:

Bài 1. (2,0 điểm). Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lí nếu có thể):

a) $\frac{-7}{9} + \frac{5}{9}$

b) $\frac{1}{2} - \frac{-5}{6}$

c) $\frac{2}{11} - \left(\frac{1}{23} + \frac{2}{11}\right)$

d) $\frac{2}{7} \cdot \frac{-17}{25} + \frac{33}{-25} \cdot \frac{2}{7} + \frac{1}{14}$

Bài 2. (2,0 điểm). Tìm x, biết

a) $x + 5,4 = 13,4$

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

c) $\frac{2}{3} : x = 2,4 - \frac{4}{5}$

d) $\frac{-7}{12} < \frac{x-1}{4} < \frac{2}{3}$ với $x \in \mathbb{Z}$

Bài 3. (2,0 điểm). Một trường THCS có 1200 học sinh. Trong đó số học sinh khối 9 bằng $\frac{7}{25}$ số học sinh toàn trường, số học sinh khối 8 bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh toàn trường, số học sinh khối 7 là 249 học sinh và còn lại là học sinh khối 6

a) Tính số học sinh khối 9 và tính số học sinh khối 8.

b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh khối 6 so với số học sinh toàn trường.

Bài 4. (3,5 điểm).

1. Cho hình vẽ sau:

a) Kể tên một bộ ba điểm thẳng hàng và một bộ ba điểm không thẳng hàng trong hình vẽ bên.

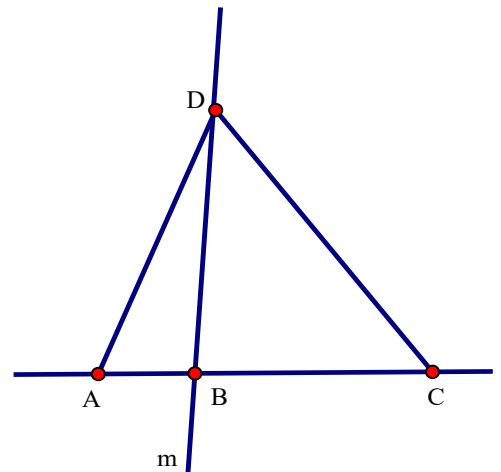
b) Kể tên các cặp tia đối nhau gốc B.

c) Có bao nhiêu đoạn thẳng trong hình vẽ? Hãy kể tên các đoạn thẳng đó.

2. Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OB = 3cm, OA = 8cm.

a) Vẽ hình và tính AB.

b) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm C sao cho OC = 2cm. Hỏi B có phải là trung điểm của đoạn thẳng AC không? Vì sao?



Bài 5. (0,5 điểm).

Cho $A = \frac{2026}{2025^2+1} + \frac{2026}{2025^2+2} + \dots + \frac{2026}{2025^2+2025}$

Chứng tỏ $A > 1$

----- **HẾT** -----

* **Lưu ý:** Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay!

HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 (2đ)	a	$\frac{-7}{9} + \frac{5}{9} = \frac{-2}{9}$	0,5
	b	$\frac{1}{2} - \frac{-5}{6} = \frac{3}{6} - \frac{-5}{6} = \frac{3 - (-5)}{6} = \frac{8}{6}$ $= \frac{4}{3}$	0,25 0,25
	c	$\frac{2}{11} - \left(\frac{1}{23} + \frac{2}{11}\right) = \frac{2}{11} - \frac{1}{23} - \frac{2}{11}$ $= \left(\frac{2}{11} - \frac{2}{11}\right) - \frac{1}{23} = 0 - \frac{1}{23} = -\frac{1}{23}$	0,25 0,25
	d	$\frac{2}{7} \cdot \frac{-17}{25} + \frac{33}{-25} \cdot \frac{2}{7} + \frac{1}{14} = \frac{2}{7} \cdot \left(\frac{-17}{25} + \frac{33}{-25}\right) + \frac{1}{14}$ $= \frac{2}{7} \cdot \left(\frac{-17}{25} + \frac{-33}{25}\right) + \frac{1}{14}$ $= \frac{-4}{7} + \frac{1}{14} = \frac{-1}{2}$	0,25 0,25
2 (2đ)	a	$x + 5,4 = 13,4$ $x = 13,4 - 5,4$ $x = 8$	0,25 0,25
	b	$\frac{3}{4} + \frac{1}{4}x = 0,2$ $\frac{1}{4}x = \frac{1}{5} - \frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}x = \frac{-11}{20}$ $x = \frac{-11}{20} : \frac{1}{4}$ $x = \frac{-11}{5}$	0,25 0,25

	c	$\frac{2}{3}:x = 2,4 - \frac{4}{5}$ $\frac{2}{3}:x = \frac{12}{5} - \frac{4}{5}$ $\frac{2}{3}:x = \frac{8}{5}$ $x = \frac{2}{3}:\frac{8}{5} = \frac{5}{12}$	0,25
	d	$\frac{-7}{12} < \frac{x-1}{4} < \frac{2}{3} \text{ với } x \in Z$ dẫn đến được $-4 < 3x < 11$ $3x \in \{-3; 0; 3; 6; 9\}$ $x \in \{-1; 0; 1; 2; 3\}$	0,25 0,25
3 (2đ)	a	Số HS khối 9 là $\frac{7}{25} \cdot 1200 = 336$ (HS) Số HS khối 8 là $\frac{1}{5} \cdot 1200 = 240$ (HS)	0,5 0,5
	b	Số HS khối 6 là $1200 - 336 - 240 - 249 = 375$ (HS) Tỉ số phần trăm số học sinh khối 6 so với số học sinh toàn trường là $\frac{375}{1200} \cdot 100\% = 31,25\%$	0,5 0,5
4 (3,5đ)	1 (1,5đ)	a) Một bộ ba điểm thẳng hàng là A, B, C. Một bộ ba điểm không thẳng hàng là A, B, D	0,25 0,25
		b) BA và BC; Bm và BD	0,25 0,25
		c) Có 6 đoạn thẳng: Đó là AB, BC, AC, DA, BD, DC	0,25 0,25
	2(2đ) a	 Vẽ hình đúng câu a Ta có điểm B nằm giữa hai điểm O và A nên $OB + AB = OA$ $3 + AB = 8$ $AB = 8 - 3 = 5\text{cm}$	0,25 0,25 0,25

	b	- Vẽ chính xác điểm C - Điểm O nằm giữa C và B nên $CO + OB = BC$ $2 + 3 = BC$ $BC = 5\text{cm}$ - Điểm B là trung điểm của đoạn thẳng AC vì: + B nằm giữa C và A + $CB = AB (= 5\text{cm})$	0,25 0,25 0,25 0,5
5		$A = \frac{2026}{2025^2 + 1} + \frac{2026}{2025^2 + 2} + \dots + \frac{2026}{2025^2 + 2025}$ $= 2026 \cdot \left(\frac{1}{2025^2 + 1} + \frac{1}{2025^2 + 2} + \dots + \frac{1}{2025^2 + 2025} \right)$ $A > 2026 \cdot \left(\frac{1}{2025^2 + 2025} + \frac{1}{2025^2 + 2025} + \dots + \frac{1}{2025^2 + 2025} \right)$ $A > 2026 \cdot \frac{2025}{2025(2025 + 1)}$ $A > 1(\text{đpcm})$	0,5

Chú ý: HS giải cách khác đúng vẫn được điểm tối đa.