

Họ và tên:.....

(Thời gian: 90 phút không kể thời gian giao đề)

(Bài kiểm tra gồm 04 trang)

Lớp:.....Trường:.....

Lời phê của thầy, cô giáo

Điểm	

(Học sinh làm bài trực tiếp vào bài kiểm tra này)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):

Hãy khoanh tròn vào chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1: Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. $\frac{3}{4} \in \mathbb{Q}$ B. $\frac{-9}{8} \in \mathbb{Z}$ C. $\frac{4}{5} \in \mathbb{N}$ D. $-16 \in \mathbb{N}$

Câu 2: Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự tăng dần: $-2; 0,3; 0;-1$

- A. $-2; 0,3; 0;-1$ B. $-2;-1; 0; 0,3$ C. $0,3; 0;-1;-2$ D. $-1;-2; 0; 0,3$

Câu 3: Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A. $\frac{1}{5}$ B. $2,(017)$ C. $\sqrt{8}$ D. $-\sqrt{4}$

Câu 4: Trong các kết quả sau, kết quả nào đúng?

- A. $\sqrt{4} = -2$ B. $\sqrt{25} = -5$ C. $\sqrt{-4} = 2$ D. $\sqrt{9} = 3$

Câu 5: Trong các kết quả sau, kết quả nào đúng?

- A. $|60| = -60$ B. $-|60| = 60$ C. $|-60| = 60$ D. $|-60| = -60$

Câu 6: Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $32,15$ B. $-32,15$ C. $32,156789\dots$ D. $32,(15)$

Câu 7: Làm tròn số 15 134 đến hàng nghìn, ta được kết quả là

- A. 20 000 B. 15 100 C. 16 000 D. 15 000

Câu 8: So sánh hai số $a = 5,2345$ và $b = 5,(2345)$ ta được:

- A. $a > b$ B. $a = b$ C. $a < b$ D. $a \leq b$

Câu 9: Cho góc xOy và góc $x'Oy'$ là hai góc đối đỉnh. Biết góc $xOy = 48^\circ$, số đo góc $x'Oy'$ bằng

- A. 48° B. 132° C. 96° D. 24°

Câu 10: Biết tia Oz là tia phân giác của góc xOy và góc $xOz = 30^\circ$. Số đo của góc xOy là

- A. 30° B. 60° C. 15° D. 90°

Câu 11: Cho góc xOy và góc yOz là hai góc kề bù. Biết góc $xOy = 35^\circ$, số đo góc yOz bằng

- A. 145° B. 150° C. 155° D. 35°

Câu 12: Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d . Số đường thẳng đi qua điểm A và song song với đường thẳng d là

- A. 0 B. 1 C. 2 D. Vô số

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,0 điểm): Thực hiện phép tính:

a) $\frac{2}{5} - \frac{1}{7} \cdot \frac{7}{2}$

b) $5 : \left(\frac{-5}{2}\right)^2 + \frac{2}{15} \cdot \sqrt{\frac{9}{4}} - (2023)^0$.

Bài 2. (2,0 điểm): Tìm x, y biết:

a) $\frac{2}{5}x - \frac{3}{7} = -\frac{4}{5}$

b) $\frac{x}{3,6} = \frac{-5}{2,4}$

c) $|2 - x| = 1$

d) $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$ và $2x - y = 11$

Bài 3. (1,5 điểm): Chủ cửa hàng bỏ ra 40 000 000 đồng mua một loại sản phẩm để bán.

Chủ cửa hàng đã bán $\frac{7}{8}$ số sản phẩm mua về đó với giá bán mỗi sản phẩm cao hơn 10% so

với giá mua vào và bán $\frac{1}{8}$ số sản phẩm còn lại với giá bán mỗi sản phẩm thấp hơn 20% so

với giá mua vào. Tính số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó? Chủ cửa hàng đã lãi hay lỗ bao nhiêu phần trăm?

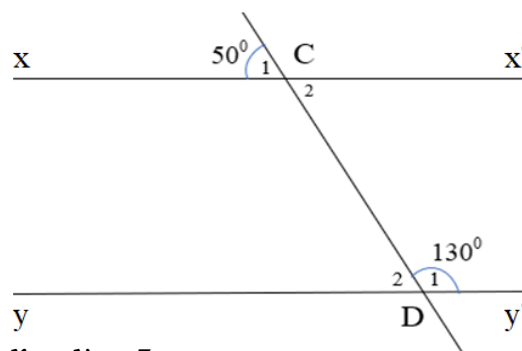
Bài 4. (2,0 điểm): Cho hình vẽ bên.

Biết góc $C_1 = 50^\circ$, góc $D_1 = 130^\circ$.

a) Tính số đo các góc C_2, D_2 .

b) Chứng minh $xx' \parallel yy'$.

c) Kẻ tia phân giác của góc xCD cắt đường thẳng yy' tại M . Chứng minh góc MCD bằng góc CMD ?



Bài 5. (0,5 điểm): Cho 3 số x, y, z khác 0 thỏa mãn: $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{4}$.

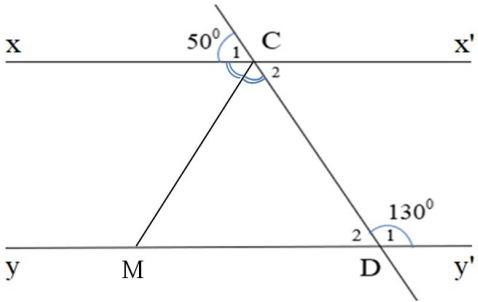
Tính giá trị của biểu thức: $A = \frac{(x + 3y - 4z)^2}{xy - yz + zx}$

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	C	D	C	D	D	C	A	B	A	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

BÀI	Ý	HƯỚNG DẪN	ĐIỂM
Bài 1 (1,0)	a	$\frac{2}{5} - \frac{1}{7} \cdot \frac{7}{2} = \frac{2}{5} - \frac{1}{2} = \frac{4}{10} - \frac{5}{10} = \frac{-1}{10}$.	0,5
	b	$5 : \left(\frac{-5}{2}\right)^2 + \frac{2}{15} \cdot \sqrt{\frac{9}{4}} - (2023)^0 = 5 : \frac{25}{4} + \frac{2}{15} \cdot \frac{3}{2} - 1$ $= 5 \cdot \frac{4}{25} + \frac{1}{5} - 1 = \frac{4}{5} + \frac{1}{5} - 1 = 0$.	0.25 0.25
Bài 2 (2,0)	a	$\frac{2}{5}x - \frac{3}{7} = -\frac{4}{5}$ tìm được $x = \frac{-13}{14}$	0.5
	b	$\frac{x}{3,6} = \frac{-5}{2,4}$ tìm được $x = -7,5$	0.5
	c	$ 2 - x = 1$ tìm được $x = 1$ hoặc $x = 3$	0.5
	d	Cách 1: Ta có $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$ suy ra $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $2x - y = 11$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{2x - y}{2 \cdot 3 - 5} = \frac{11}{1} = 11$. Tính được $x = 33, y = 55$. Cách 2: Ta có $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$ suy ra $x = \frac{3}{5} \cdot y$ Mà $2x - y = 11$ nên $2 \cdot \frac{3}{5} \cdot y - y = 11$ hay $\frac{1}{5} \cdot y = 11$ Tính được $x = 33, y = 55$.	0.25 0.25 0.25 0.25
Bài 3 (1,5)		Số tiền thu được sau khi bán $\frac{7}{8}$ số sản phẩm với giá mỗi sản phẩm cao hơn 10% so với giá mua vào là: $\left(\frac{7}{8} \cdot 40\,000\,000\right) \cdot 110\% = 38\,500\,000$ (đồng)	0.25

		Số tiền thu được sau khi bán $\frac{1}{8}$ số sản phẩm với giá mỗi sản phẩm thấp hơn 20% so với giá mua vào là: $\left(\frac{1}{8} \cdot 40\,000\,000\right) \cdot 80\% = 4\,000\,000 \text{ (đồng)}$ Số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm là: $38\,500\,000 + 4\,000\,000 = 42\,500\,000 \text{ (đồng)}$ Chủ cửa hàng lãi là: $(42\,500\,000 - 40\,000\,000) : 40\,000\,000 \cdot 100\% = 6,25\%$	0.25 0.5 0.5
Bài 4 (2,0)	a	Ta có $\widehat{C}_1$ và $\widehat{C}_2$ là hai góc đối đỉnh nên $\widehat{C}_2 = \widehat{C}_1 = 50^\circ$ Lại có $\widehat{D}_1$ và $\widehat{D}_2$ là hai góc kề bù nên $\widehat{D}_1 + \widehat{D}_2 = 180^\circ$ Suy ra $\widehat{D}_2 = 180^\circ - \widehat{D}_1 = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$	0.5 0.5
	b	Ta có $\widehat{C}_2 = \widehat{D}_2 = 50^\circ$ Mà $\widehat{C}_2$ và $\widehat{D}_2$ là hai góc so le trong nên $xx' \parallel yy'$	0.25 0.25
	c	Vẽ hình đúng  Vì CM là tia phân giác của $\widehat{xCD}$ nên $\widehat{xCM} = \widehat{MCD}$ Vì $xx' \parallel yy'$ nên $\widehat{xCM} = \widehat{CMD}$ (hai góc so le trong) Suy ra $\widehat{MCD} = \widehat{CMD}$ (ĐPCM)	0.25 0.25
Bài 5 (0,5)		Đặt $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{4} = t$ ta có $x = 5t; y = 7t; z = 4t$ (với $t \neq 0$) $A = \frac{(x + 3y - 4z)^2}{xy - yz + zx} = \frac{(5t + 3 \cdot 7t - 4 \cdot 4t)^2}{5t \cdot 7t - 7t \cdot 4t + 4t \cdot 5t}$ $A = \frac{(10t)^2}{27t^2} = \frac{100t^2}{27t^2} = \frac{100}{27}$	0.5

Lưu ý:

- + Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa
- + Điểm toàn bài làm tròn đến 0,5