

Phần I . Trắc nghiệm (2,0 điểm)

Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng trong mỗi câu sau vào bài làm.

Câu 1. Cách viết đúng nhất của phân số là:

- A. $\frac{-4}{-9}$ B. $\frac{1}{0}$ C. $\frac{12}{8,5}$ D. $\frac{3,2}{6}$

Câu 2. Rút gọn phân số $\frac{-27}{63}$ đến phân số tối giản là:

- A. $\frac{9}{21}$ B. $\frac{-9}{21}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{-3}{7}$

Câu 3. Làm tròn số 76,421 đến hàng phần mười ta được kết quả là:

- A. 76 B. 76,5 C. 76,4 D. 76,42

Câu 4. So sánh hai phân số $\frac{2}{3}$ và $\frac{3}{4}$ ta được kết quả là:

- A. $\frac{2}{3} = \frac{3}{4}$ B. $\frac{2}{3} > \frac{3}{4}$ C. $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$ D. $\frac{2}{3} \geq \frac{3}{4}$

Câu 5. Một lớp 42 học sinh gồm 24 học sinh nam, còn lại là học sinh nữ. Tỉ số giữa số học sinh nữ với số học sinh nam trong lớp là:

- A. $\frac{4}{7}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{4}{3}$

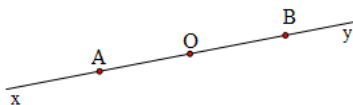
Câu 6. Biết 75% của một sợi dây là 9 mét thì sợi dây có chiều dài là:

- A. 6,75 mét B. 12 mét C. 5,41mét D. 6,85mét

Câu 7. Cho góc xOy bằng 100^0 thì góc xOy là:

- A. Góc nhọn B. Góc vuông C. Góc tù D. Góc bẹt

Câu 8. Trong hình vẽ sau, khẳng định **sai** là:



- A. Hai tia BO và By đối nhau B. Hai tia AO và OB trùng nhau
C. Hai tia AO và AB trùng nhau D. Hai tia Ax và AB đối nhau.

II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể)

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

2) $\frac{-3}{7} \cdot \frac{4}{9} + \frac{-3}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{-4}{7}$

3) $0,75 - \left(2\frac{1}{3} + 0,75 \right) + 9 \cdot \left(-\frac{1}{9} \right)$

Câu 10 (2,0 điểm).

1) Tìm x, biết: a) $x + 9,25 = 17,75$ b) $\frac{2}{3}x - \frac{5}{7} = \frac{9}{7}$

2) Tìm: a) 7,8% của 500 triệu đồng. b) Tỉ số phần trăm của hai số 5 và 12,5.

Câu 11 (1,5 điểm). Sắp đến hè, để giúp Nam tập luyện môn cầu lông, mẹ của Nam đã mua cho Nam một cây vợt cầu lông và một hộp cầu có 20 quả hết 990 000 đồng. Trong đó, cây vợt có giá 560 000 đồng (chưa có thuế VAT). Mẹ Nam mua ở siêu thị nên tất cả các mặt hàng người mua đều phải trả thêm thuế giá trị gia tăng VAT là 10%.

1) Tính giá tiền của cây vợt bao gồm thuế VAT mà mẹ của Nam đã mua.

2) Tính giá của mỗi quả cầu lông khi chưa tính thuế VAT.

Câu 12. (2,0 điểm) Cho đoạn thẳng $AB = 9\text{cm}$. Lấy điểm C thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AC = 3\text{cm}$.

1) Tính độ dài đoạn thẳng BC.

2) Lấy điểm M nằm giữa hai điểm C và B sao cho C là trung điểm của đoạn thẳng AM. Tính AM.

3) Lấy điểm O nằm ngoài đường thẳng AB. Vẽ các đoạn thẳng OA, OB, OC. Nêu tên các góc đỉnh O trên hình vẽ.

Câu 13 (0,5 điểm)

Xác định số dư của phép chia số A cho 2, biết $A = n^2 + n + 3$ ($n \in \mathbb{N}$).

Hết./.

Họ và tên thí sinh:Số báo danh.....

Giám thị số 1:..... Giám thị số 2:

I. Hướng dẫn chung:

- Dưới đây chỉ là hướng dẫn tóm tắt của một cách giải.
- Bài làm của học sinh phải chi tiết, lập luận chặt chẽ, tính toán chính xác mới được điểm tối đa.
- Bài làm của học sinh đúng đến đâu cho điểm tới đó.
- Nếu học sinh có cách giải khác hoặc có vấn đề phát sinh thì tổ chấm trao đổi và thống nhất cho điểm nhưng không vượt qua số điểm dành cho câu hoặc phần đó.

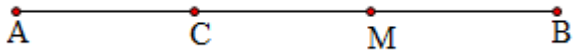
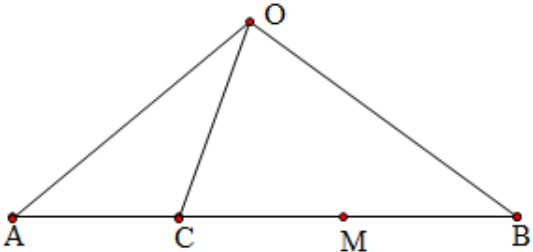
II. Hướng dẫn chấm và biểu điểm:

Phần I – Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	D	C	C	B	B	C	B

Phần II – Tự luận (8,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
9 (2,0 điểm)	1) $\frac{-1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{-5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{7}{20}$	0,75
	2) $\frac{-3}{7} \cdot \frac{4}{9} + \frac{-3}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{-4}{7} = \frac{-3}{7} \left(\frac{4}{9} + \frac{5}{9} \right) + \frac{-4}{7}$	0,25
	$= \frac{-3}{7} \cdot 1 + \frac{-4}{7} = -1$	0,5
	3) $0,75 - \left(2\frac{1}{3} + 0,75 \right) + 9 \cdot \left(-\frac{1}{9} \right)$ $= 0,75 - \frac{7}{3} - 0,75 - 1 = (0,75 - 0,75) - \frac{7}{3} - 1$	0,25
	$= -\frac{7}{3} - \frac{3}{3} = -\frac{10}{3}$	0,25
10 (2,0 điểm)	1) 1,0 điểm	
	1) $x + 9,25 = 17,75$ $x = 17,75 - 9,25$ $x = 8,5$	0,25
	KL	0,25

	$2) \frac{2}{3}x - \frac{5}{7} = \frac{3}{7}$ $\frac{2}{3}x = \frac{3}{7} + \frac{5}{7}$ $\frac{2}{3}x = \frac{8}{7}$ $x = \frac{12}{7} \quad \text{KL:}$	0,25
		0,25
	2) 1,0 điểm	
	a) 7,8% của 500 triệu đồng là: $500 \cdot \frac{7,8}{100} = 39$ (triệu đồng)	0,5
11 (1,5 điểm)	b) Tỷ số phần trăm của 5 và 12,5 là: $\frac{5 \cdot 100}{12,5} \% = 40\%$	0,5
	1) Giá tiền của cây Vợt sau khi đã tính thuế VAT là: $560\,000 + 560\,000 \cdot 10\% = 616\,000$ (đồng)	0,5
	2) Số tiền phải trả cho hộp cầu có thuế VAT là: $990\,000 - 616\,000 = 374\,000$ (đồng)	0,5
	Số tiền phải trả cho 1 quả cầu có thuế VAT là: $374\,000 : 20 = 18\,700$ (đồng)	0,25
	Giá của một quả cầu khi chưa tính thuế VAT là: $18\,700 : (1 + 10\%) = 17\,000$ (đồng)	0,25
12 (2,0 điểm)		0,5
	1) Vì điểm C thuộc đoạn thẳng AB nên ta có: $AC + CB = AB$ $3 + CB = 9$ $CB = 9 - 3 = 6$ (cm)	0,5
	2) Vì điểm C là trung điểm của đoạn thẳng AM nên suy ra: $AM = 2AC$ $AM = 2 \cdot 3 = 6$ (cm)	0,5
	3)  Các góc trong hình vẽ là: AOC; COB; AOB	0,5

13 (0,5 điểm)	Tìm số dư của phép chia số A cho 2 biết $A = n^2 + n + 3 \ (n \in \mathbb{N})$	
	+ Nếu n là số tự nhiên lẻ thì n^2 là số lẻ, nên $n^2 + n$ là số chẵn $(n^2 + n = n(n + 1))$ là tích của hai số tự nhiên liên tiếp) Suy ra: $A = n^2 + n + 3 \ (n \in \mathbb{N})$ là số lẻ + Nếu n là số tự nhiên chẵn thì n^2 là số chẵn, nên $n^2 + n$ là số chẵn Suy ra: $A = n^2 + n + 3 \ (n \in \mathbb{N})$ là số lẻ	0,25
	Vậy $A = n^2 + n + 3 \ (n \in \mathbb{N})$ là số lẻ, nên số dư của phép chia số A cho 2 là 1	0,25