

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một đáp án đúng. Hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm.

Câu 1: Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{Q}^* . C. \mathbb{R} . D. \mathbb{R}^* .

Câu 2: Số đối của $\frac{-3}{5}$ là:

- A. $\frac{-3}{5}$. B. $\frac{3}{5}$. C. $\frac{-5}{3}$. D. $\frac{5}{3}$.

Câu 3: Cho các số: $3\frac{2}{5}$; $\frac{-2}{7}$; $\frac{5}{0}$; $\frac{-8}{-8}$; 0,625. Trong các số đã cho, số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{-2}{7}$. B. 0,625. C. $\frac{5}{0}$. D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 4: Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ chấm: “Căn bậc hai số học của số a không âm là số x không âm sao cho ...”

- A. $x = a$. B. $x^2 = a$. C. $x = -a$. D. $x = a^2$.

Câu 5: Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\sqrt{3}$. C. 0,5. D. 0.

Câu 6: Giá trị tuyệt đối của $-\sqrt{2}$ là

- A. $\sqrt{2}$. B. $-\sqrt{2}$. C. -2. D. $\pm\sqrt{2}$.

Câu 7: Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau.

- A. $|\sqrt{7}| = \sqrt{7}$. B. $|0| = 0$. C. $|1,8| = \pm 1,8$. D. $|-0,2| > 0$.

Câu 8: Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào là tỉ lệ thức?

- A. $x - y = 5$. B. $xy = 3$. C. $x = (-4) \cdot y$. D. $\frac{x}{-9} = \frac{y}{1,5}$.

Câu 9: Số mặt của hình hộp chữ nhật là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

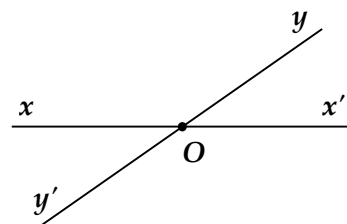
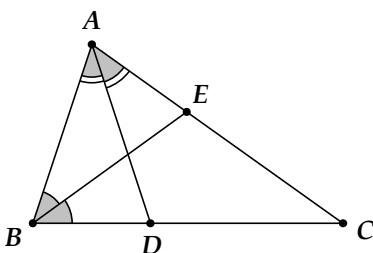
Câu 10: Hình lăng trụ đứng tam giác có mỗi mặt bên là

- A. hình tam giác. B. hình chữ nhật. C. hình vuông. D. hình thang cân.

Câu 11: Hai góc đối đỉnh (khác góc bẹt) trong hình vẽ bên là

- A. \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy}$. B. \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy'}$.
C. $\widehat{x'Oy'}$ và \widehat{xOy} . D. $\widehat{xOy'}$ và \widehat{xOy} .

Câu 12: Các tia phân giác trong hình vẽ sau là



A. tia AB và tia AE .

C. tia AD và tia BE .

B. tia AD và tia BC .

D. tia AD và tia AB .

Phần 2. Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1 (2,0 điểm).

1) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{1}{6} - 0,6 \cdot \frac{5}{8} + \frac{1}{2}$;

b) $\sqrt{(-16)^2} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 : \left(\frac{-1}{5} + \sqrt{\frac{1}{9}} + \sqrt{\frac{1}{25}}\right)$.

2) Tìm x , biết:

a) $-x - \frac{-5}{6} = 0,3 + \frac{-1}{2}$;

b) $\frac{x+1}{2} = \frac{-5}{3}$.

Bài 2 (1,5 điểm):

1) Cho các số thực $-5; 1,5; 4; -1,2$.

a) Sắp xếp các số đã cho theo thứ tự tăng dần;

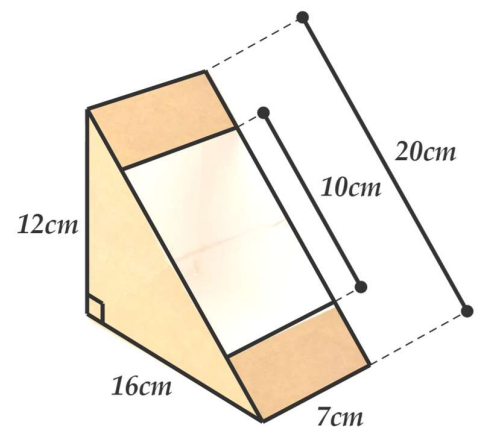
b) Từ các số đã cho, hãy lập ít nhất một tỉ lệ thức đúng.

2) Hướng ứng phong trào “Áo ấm mùa đông” gửi tặng các bạn vùng cao, lớp 7A, 7B, 7C đã quyên góp được tổng cộng 120 bộ quần áo. Biết rằng số bộ quần áo quyên góp được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 8. Hãy tính số bộ quần áo mỗi chi đội đã quyên góp được sau phong trào.

Bài 3 (1,0 điểm).

1) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài $25m$, chiều rộng $17m$ và sâu $3m$. Người ta lát gạch bên trong lòng hồ bơi, hãy tính diện tích cần lát gạch.

2) Một hộp đựng bánh sandwich làm bằng bìa cứng có dạng hình lăng trụ đứng tam giác với đáy là tam giác vuông. Người ta khoét một lỗ hình chữ nhật trên hộp để khách hàng có thể nhìn thấy bánh bên trong. Cho các kích thước của hộp bánh như hình vẽ, hãy tính diện tích bìa để làm một hộp đựng bánh. (bỏ qua diện tích các mép dán)



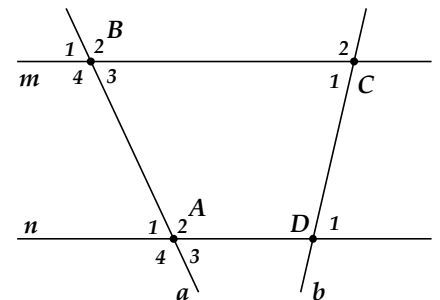
Bài 4 (1,5 điểm). Cho hình vẽ bên. Số đo các góc \widehat{B}_1 ; \widehat{A}_2 và \widehat{D}_1

lần lượt là 65° ; 115° và 77° .

a) Hãy kể tên các cặp góc so le trong có đỉnh A và B trong hình vẽ;

b) Chứng minh $m \parallel n$;

c) Tính \widehat{C}_1 ; \widehat{C}_2 .



Bài 5 (1,0 điểm): Chủ một cửa hàng bỏ ra 35 000 000 đồng mua một loại sản phẩm để bán. Chủ cửa hàng đã bán $\frac{6}{7}$ số sản phẩm mua về đó với giá bán mỗi sản phẩm cao hơn 10% so với giá mua vào và bán $\frac{1}{7}$ số sản phẩm còn lại với giá bán mỗi sản phẩm thấp hơn 25% so với giá mua vào.

a) Tính số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó;

b) Chủ cửa hàng đã lãi hay lỗ bao nhiêu phần trăm?

-----◇❧ Chúc các em làm bài tốt ❧◇-----

ĐỀ SỐ 1

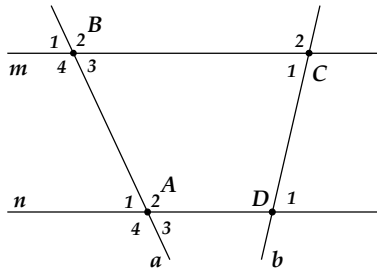
Phần 1. Trắc nghiệm khách quan:

Mỗi Câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

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

Phần 2. Tự luận:

Bài	Nội dung	Điểm
1. (2,0đ)	1a) $\frac{1}{6} - 0,6 \cdot \frac{5}{8} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} - \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{8} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} - \frac{3}{8} + \frac{1}{2}$ $= \frac{4}{24} - \frac{9}{24} + \frac{12}{24} = \frac{7}{24}$.	0,25 0,25
	1b) $\sqrt{(-16)^2} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 : \left(\frac{-1}{5} + \sqrt{\frac{1}{9}} + \sqrt{\frac{1}{25}}\right) = 16 \cdot \frac{1}{16} : \left(\frac{-1}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}\right)$ $= 1 : \left(\frac{-1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{3}\right) = 1 : \frac{1}{3} = 1 \cdot 3 = 3$.	0,25 0,25
	2a) $-x - \frac{-5}{6} = 0,3 + \frac{-1}{2}$ $-x - \frac{-5}{6} = \frac{3}{10} + \frac{-1}{2}$ $-x = \frac{-5}{6} + \frac{3}{10} + \frac{-1}{2}$ $-x = \frac{-25}{30} + \frac{9}{30} + \frac{-15}{30}$ $-x = \frac{-31}{30}$ Vậy $x = \frac{31}{30}$.	0,25 0,25
	2b) $\frac{x+1}{2} = \frac{-5}{3}$ $\Rightarrow (x+1) \cdot 3 = 2 \cdot (-5)$ $(x+1) \cdot 3 = -10$ $x+1 = \frac{-10}{3}$ $x = \frac{-10}{3} - 1$ Vậy $x = \frac{-13}{3}$.	0,25 0,25
	1a) Các số sắp xếp theo thứ tự tăng dần là -5; -1,2; 1,5; 4	0,25
	1b) Ta có $(-5) \cdot (-1,2) = 1,5 \cdot 4 \Rightarrow \frac{-5}{1,5} = \frac{4}{-1,2}$.	0,25
2. (1,5đ)		

	(HS viết tỉ lệ thức khác đúng vẫn cho điểm tối đa)		
	2) Gọi số bộ quần áo mà ba lớp 7A, 7B và 7C quyên góp được lần lượt là x, y, z ($x, y, z \in \mathbb{N}^*$).	0,25	
	Theo đề bài, ta có $\begin{cases} \frac{x}{9} = \frac{y}{7} = \frac{z}{8} \\ x + y + z = 120 \end{cases}$	0,25	
	Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:		
	$\frac{x}{9} = \frac{y}{7} = \frac{z}{8} = \frac{x+y+z}{9+7+8} = \frac{120}{24} = 5 \Rightarrow \begin{cases} x = 5.9 = 45 \\ y = 5.7 = 35 \\ z = 5.8 = 40 \end{cases}$	0,25	
	Vậy số bộ quần áo mà ba lớp 7A, 7B và 7C quyên góp được lần lượt là 45, 35 và 40.	0,25	
3. (1,0đ)	a) Diện tích cần lát gạch là: $2.(17 + 25).3 + 17.25 = 677 \text{ (m}^2\text{)}.$	0,5	
	b) Diện tích bìa dùng để làm vỏ hộp bánh là: $\left[(12 + 16 + 20).7 + 2.\frac{1}{2}.12.16 \right] - 10.7 = 458 \text{ (cm}^2\text{)}.$	0,5	
4. (1,5đ)	Vẽ hình, viết đúng GT, KL		
	GT $\square B_1 = 65^\circ; \square A_2 = 115^\circ; \square D_1 = 77^\circ$		0,25
	KL b) $m // n$		
	b) Tính $\square C_1; \square C_2$.		
	a) Các cặp góc so le trong có đỉnh A và B là $\square A_1$ và $\square B_3$; $\square A_2$ và $\square B_4$.		0,25
	b) Có: $\square A_1 + \square A_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \square A_1 = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$. Mà $\square B_1 = 65^\circ$ (gt) $\Rightarrow \square A_1 = \square B_1$. Mà $\square A_1$ và $\square B_1$ ở vị trí đồng vị $\Rightarrow m // n$ (dấu hiệu nhận biết)	0,25	
	c) + Vì $m // n$ (cmt) $\Rightarrow \square C_1 = \square D_1$ (hai góc đồng vị) $\Rightarrow \square C_1 = 77^\circ$. + Vì $\square C_1 + \square C_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \square C_2 = 180^\circ - \square C_1 = 180^\circ - 77^\circ = 103^\circ$	0,25	
5. (1,0đ)	a) Số tiền mua $\frac{6}{7}$ số sản phẩm là: 35 000 000. $\frac{6}{7} = 30\,000\,000$ (đồng).		
	Số tiền thu về khi bán $\frac{6}{7}$ số sản phẩm là: $30\,000\,000 + 30\,000\,000.10\% = 33\,000\,000$ (đồng).	0,25	
	Số tiền mua $\frac{1}{7}$ số sản phẩm là: 35 000 000. $\frac{1}{7} = 5\,000\,000$ (đồng).		
	Số tiền thu về khi bán $\frac{1}{7}$ số sản phẩm là: $5\,000\,000 - 5\,000\,000.25\% = 3\,750\,000$ (đồng).	0,25	
	Số tiền chủ cửa hàng thu về khi bán hết số sản phẩm đó là: $33\,000\,000 + 3\,750\,000 = 36\,750\,000$ (đồng)	0,25	
	b) Chủ cửa hàng đã lãi số tiền là: $36\,750\,000 - 35\,000\,000 = 1\,750\,000$ (đồng)	0,25	

	Chủ cửa hàng đã lãi số phần trăm là: $\frac{1\,750\,000 \cdot 100}{35\,000\,000} \% = 5\%$	
--	--	--

Ghi chú: Học sinh giải cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo từng phần.

Giáo viên ra đề

Tổ, Nhóm CM

BGH duyệt

Trần Minh Sơn