

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A.** $\sqrt{8} \in I$. **B.** $\sqrt{5} \notin I$. **C.** $\pi \in I$. **D.** $\sqrt{25} \in \mathbb{Q}$.

Câu 2. $\sqrt{4}$ có kết quả là:

- A.** 2. **B.** 4. **C.** 8. **D.** 16.

Câu 3. Trong các số $-1\frac{2}{3}; \frac{-3}{-13}; \frac{0}{7}; \frac{-5}{9}; \frac{8}{17}; 0,23$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

- A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 4. Cho $|x| = \sqrt{9}$. Khi đó giá trị của x là:

- A.** $x = 9$ hoặc $x = -9$. **B.** $x = 3$.
C. $x = -3$. **D.** $x = 3$ hoặc $x = -3$.

Câu 5. Số đối của số $\frac{-2}{3}$ là

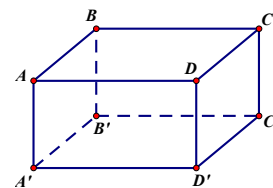
- A.** $\frac{2}{3}$. **B.** $\frac{2}{-3}$. **C.** $\frac{3}{2}$. **D.** $\frac{-3}{2}$.

Câu 6. Cho biết $a = 123,456789$, đáp án nào là a được làm tròn đến hàng phần trăm?

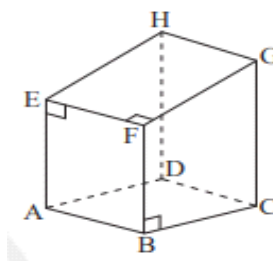
- A.** $a = 123$. **B.** $a = 123,457$. **C.** $a = 123,45$. **D.** $a = 123,46$.

Câu 7. Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 5$ cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.** $A'D' = 5$ cm. **B.** $CC' = 5$ cm.
C. $D'C' = 5$ cm. **D.** $AC' = 5$ cm.

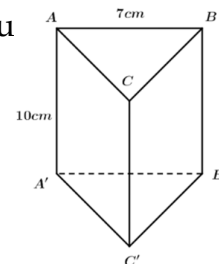
**Câu 8.** Cho lăng trụ đứng tứ giác như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.** Mặt đáy ADHE. **B.** Mặt đáy CDHG.
C. Mặt đáy ABCD. **D.** Mặt đáy ABFE.

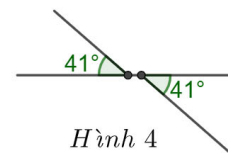
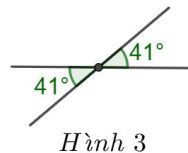
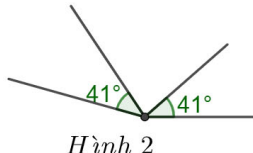
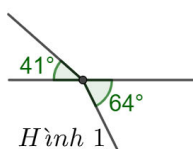


Câu 9. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có $AB = 7\text{cm}$ và $AA' = 10\text{cm}$ là?

- A. 210 cm^2 . B. 105 cm^2 .
C. 245 cm^2 . D. 70 cm^2 .



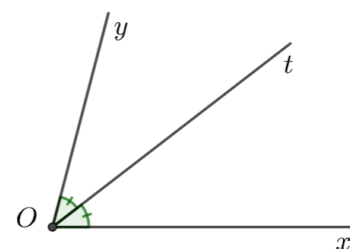
Câu 10. Trong các hình sau, hình nào có 2 góc đối đỉnh



- A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 3 và 4.

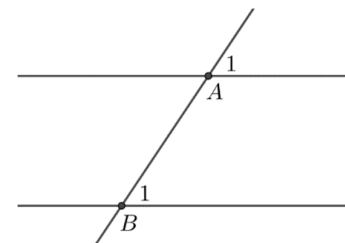
Câu 11. Quan sát hình vẽ sau, hãy chọn đáp án **sai**?

- A. $\widehat{xOt} = \widehat{xOy} : 2$.
B. $\widehat{xOt} = \widehat{xOy}$.
C. Ot là tia phân giác của $\widehat{xOy}$.
D. $\widehat{xOt} = \widehat{tOy}$.



Câu 12. Quan sát hình vẽ sau, hãy cho biết 2 góc $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ đang ở vị trí nào?

- A. So le trong. B. Đối đỉnh.
C. Đồng vị. D. Kề bù.



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{5}{3} + \frac{-7}{12} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

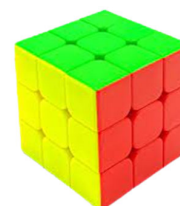
b) $\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{9} + \frac{-13}{9} \cdot \frac{1}{7} - \frac{1}{7} \cdot \frac{4}{9}$

Bài 2: (1,0 điểm). (VDC). Cô Lan mua ba món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 250 000 đồng và được giảm giá 25%; món hàng thứ hai giá 180 000 đồng và được giảm giá 15%; món hàng thứ ba được giảm giá 20%. Tổng số tiền cô Lan phải thanh toán cho siêu thị là 504 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ ba lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

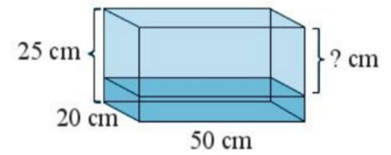
Bài 3: (1,0 điểm). (VD). Tìm số hữu tỉ x , biết:

$$\left| \frac{1}{2}x + 0,25 \right| - 1\frac{2}{3} = \frac{-1}{2}$$

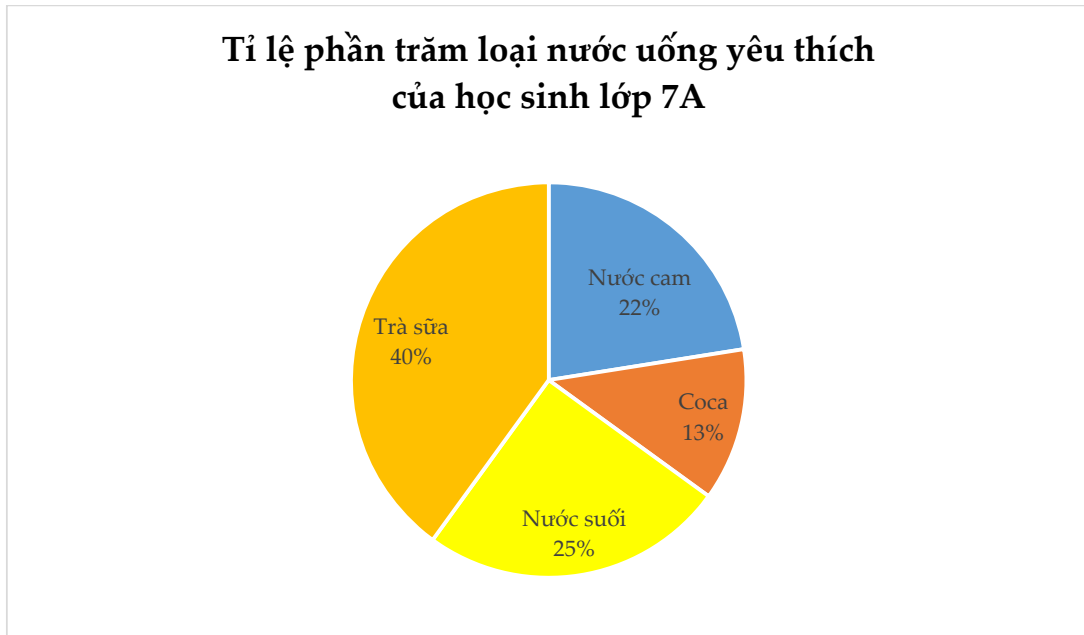
Bài 4: (0,5 điểm). (VD). Tính diện tích xung quanh của khối Rubik hình lập phương có cạnh 5,6 cm?



Bài 5: (0,5 điểm). (VD). Một bể cá có kích thước như hình sau, người ta đổ vào đó 6,25 lít nước. Hỏi khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là bao nhiêu?



Bài 6: (1,0 điểm). (NB). Cho biểu đồ sau:

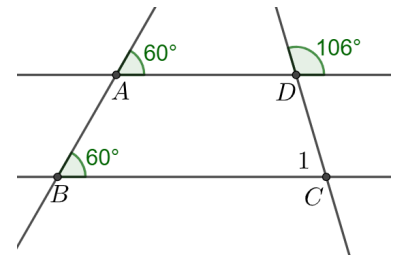


- Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?
- Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

Bài 7: (1,0 điểm). (TH). Vẽ hai góc kề bù $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOx'}$, biết $\widehat{xOy} = 110^\circ$. Gọi Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Tính $\widehat{x'Oz}$?

Bài 8: (1,0 điểm). (TH). Cho hình vẽ

- Chứng tỏ $AD \parallel BC$.
- Tính số đo $\widehat{C_1}$.



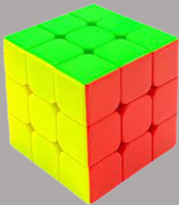
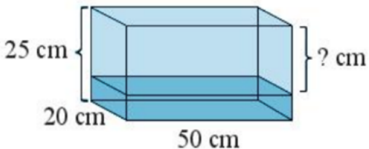
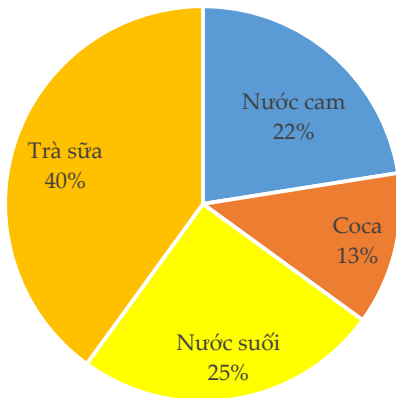
--- Hết ---

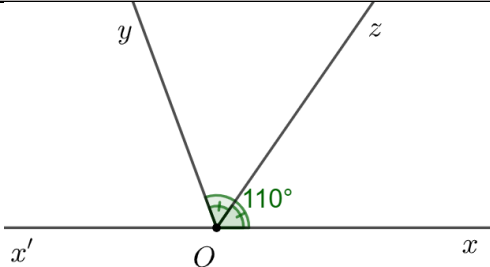
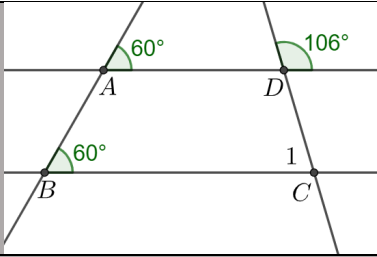
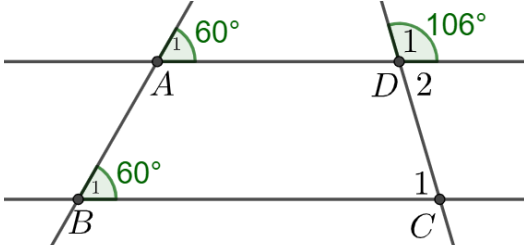
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Bài 1a (0,5 điểm): $\frac{5}{3} + \frac{-7}{12} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$	
	$= \frac{5}{3} + \frac{-7}{12} + \frac{1}{4}$	0,25
	$= \frac{4}{3}$	0,25
	Bài 1b (0,5 điểm): $\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{9} + \frac{-13}{9} \cdot \frac{1}{7} - \frac{1}{7} \cdot \frac{4}{9}$	
	$= \frac{1}{7} \left(\frac{3}{9} + \frac{-13}{9} - \frac{4}{9} \right)$	0,25
	$= \frac{1}{7} \cdot \frac{-14}{9} = \frac{-2}{9}$	0,25
2	Bài 2 (1,0 điểm). Cô Lan mua ba món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 250 000 đồng và được giảm giá 25%; món hàng thứ hai giá 180 000 đồng và được giảm giá 15%; món hàng thứ ba được giảm giá 20%. Tổng số tiền cô Lan phải thanh toán cho siêu thị là 504 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ ba lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?	
	Giá tiền món hàng thứ nhất sau khi giảm 25% $250\ 000 \cdot 75\% = 187\ 500$ đồng	0,25
	Giá tiền món hàng thứ hai sau khi giảm 15% $180\ 000 \cdot 85\% = 153\ 000$ đồng	0,25
	Giá tiền món hàng thứ ba sau khi giảm 20% $504\ 500 - 187\ 500 - 153\ 000 = 164\ 000$ đồng	0,25
	Giá tiền món hàng thứ 3 lúc chưa giảm 20% $164\ 000 : 80\% = 205\ 000$ đồng	0,25
3	Bài 3 (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết: $\left \frac{1}{2}x + 0,25 \right - 1\frac{2}{3} = \frac{-1}{2}$	

	$\left \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \right = \frac{-1}{2} + \frac{5}{3}$	0,25
	$\left \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \right = \frac{7}{6}$ $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{7}{6}$ hay $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{-7}{6}$	0,25
	$x = \frac{11}{6}$ hay $x = \frac{-17}{6}$	0,5
4	Bài 4 (0,5 điểm). Tính diện tích xung quanh của khối Rubik hình lập phương có cạnh 5,6 cm? 	
	Diện tích xung quanh của khối Rubik lập phương là $4.5,6^2 = 125,44 \text{ cm}^2$	0,5
5	Bài 5 (0,5 điểm). Một bể cá có kích thước như hình sau, người ta đổ vào đó 6,25 lít nước. Hỏi khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là bao nhiêu? 	
	Đổi 6,25 lít = 6250 cm ³ Chiều cao mực nước $6250 : (20.50) = 6,25 \text{ cm}$	0,25
	Khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là $25 - 6,25 = 18,75 \text{ cm}$	0,25
6	Bài 6 (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau Tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A 	

Bài 6a (0,5 điểm). Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?		
Biểu đồ biểu diễn thông tin về tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A		0,5
Bài 6a (0,5 điểm). Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?		
Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là: Trà sữa 40% Nước suối 25% Nước cam 22% Coca 13%		0,25 0,25
7	Bài 7 (1,0 điểm). Vẽ hai góc kề bù $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOx'}$, biết $\widehat{xOy} = 110^\circ$. Gọi Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Tính $\widehat{x'Oz}$?	
	 Vì $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOx'}$ là 2 góc kề bù Nên $\widehat{yOx'} = 180^\circ - \widehat{xOy} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$	0,25
	Vì Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$ Nên $\widehat{xOz} = \widehat{zOy} = \widehat{xOy} : 2 = 110^\circ : 2 = 55^\circ$	0,5
	Vì tia Oy nằm giữa 2 tia Ox' và Oz Nên $\widehat{x'Oz} = \widehat{zOy} + \widehat{yOx'} = 55^\circ + 70^\circ = 125^\circ$	0,25
8	Bài 8 (1,0 điểm). Cho hình vẽ	
		
Bài 8a (0,5 điểm). Chứng tỏ $a \parallel b$		
		

	Ta có $\widehat{A_1} = \widehat{B_1} = 60^\circ$	0,25
	Mà 2 góc này ở vị trí đồng vị	
	Nên AD // BC	0,25
	Bài 8b (0,5 điểm). Tính số đo $\widehat{C_1}$	
	Vì $\widehat{D_1}$ và $\widehat{D_2}$ là 2 góc kề bù	
	Nên $\widehat{D_2} = 180^\circ - \widehat{D_1} = 180^\circ - 106^\circ = 74^\circ$	0,25
	Vì AD // BC	
	Nên $\widehat{C_1} = \widehat{D_2} = 74^\circ$ (2 góc so le trong)	0,25

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