

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).

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

A. Q

B. N^*

C. N

D. Z

Câu 2. Số đối của $\frac{-2023}{2024}$ là:

A. $\frac{2023}{-2024}$

B. $\frac{2024}{2023}$

C. $\frac{2023}{2024}$

D. $\frac{-2024}{-2023}$

Câu 3. Trong các số $-0,72; \frac{3}{4}; \frac{-6}{11}; 0; \frac{-5}{-7}; \frac{15}{14}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương ?

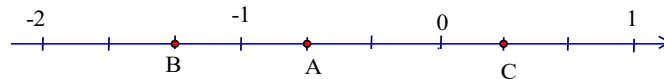
A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 4. Hình vẽ bên, các điểm A, B, C biểu diễn số hữu tỉ nào ?



A. $-\frac{1}{2}; -\frac{4}{3}; \frac{1}{2}$

B. $-\frac{1}{3}; -\frac{4}{3}; \frac{1}{3}$

C. $-\frac{1}{2}; -\frac{4}{3}; \frac{1}{3}$

D. $-\frac{2}{3}; -\frac{4}{3}; \frac{1}{3}$

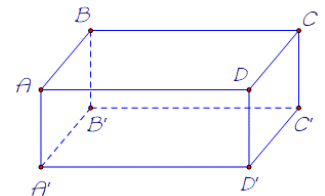
Câu 5. Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 5$ cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $A'B = 5$ cm

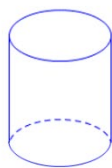
B. $BB' = 5$ cm

C. $A'B' = 5$ cm

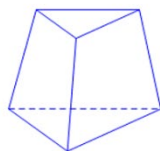
D. $A'C = 5$ cm



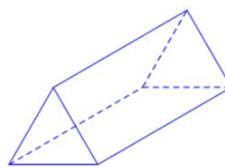
Câu 6. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



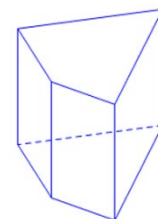
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

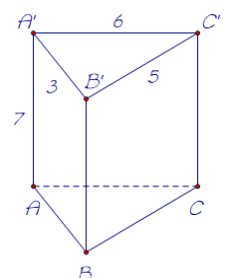
Câu 7. Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3$ cm, $B'C' = 5$ cm, $A'C' = 6$ cm, $AA' = 7$ cm. Độ dài cạnh AC sẽ bằng:

A. 3 cm

B. 5 cm

C. 6 cm

D. 7 cm



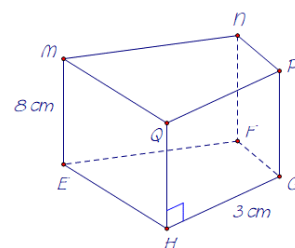
Câu 8. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là sai:

A. $QH = 8\text{cm}$

B. $PQ = 3\text{cm}$

C. $PG = 8\text{cm}$

D. $EF = 3\text{cm}$



II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1: (0,75 điểm). (NB) Các số $0; -2023; 0,6$ có là số hữu tỉ không? Vì sao?

Bài 2: (1,5 điểm). (VD) Thực hiện phép tính:

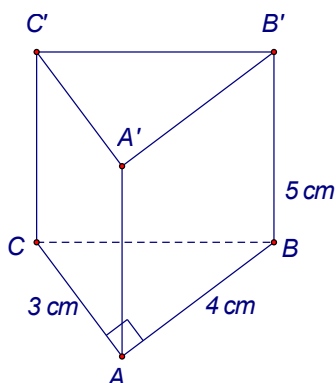
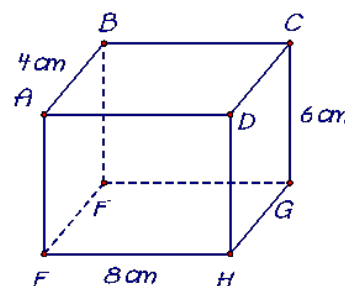
a) $\frac{9}{4} + \left(\frac{-7}{6}\right) \cdot \frac{3}{7};$ b) $\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{2023} + \frac{1}{2023} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right)$ c) $\frac{8^2 + 2^5 + 4}{-25}.$

Bài 3: (1,5 điểm). (TH) Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3};$

b) $\frac{1}{4}x + \frac{3}{4} = 0,25$

Bài 4: (1,0 điểm). (TH) Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.EFGH$ như hình vẽ, có $AB = 4\text{ cm}$, $EH = 8\text{ cm}$, $CG = 6\text{ cm}$. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



Bài 5: (0,75 điểm). (TH) Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông $ABC.A'B'C'$ như hình vẽ. Biết $AB = 4\text{ cm}$, $AC = 3\text{ cm}$, $BB' = 5\text{ cm}$. Tính thể tích của hình lăng trụ đứng này.

Bài 6: (0,5 điểm). (VD) Cô Anh dùng lưới thép để làm hàng rào cao 0,5 m bao quanh mảnh đất hình chữ nhật có kích thước lần lượt là 3m và 4m. Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 90 000 đồng thì cô Anh cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?

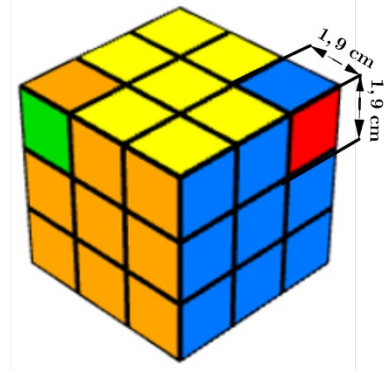


Bài 7: (1,0 điểm). (VDC) Một cửa hàng nhập về 100 xe hơi đồ chơi với giá gốc mỗi cái 300 000 đồng. Cửa hàng đã bán 65 xe với giá mỗi cái lãi 30% so với giá gốc; 35 cái xe còn lại bán lỗ 7% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 xe hơi đồ chơi cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?



Bài 8: (1,0 điểm). (VD) Cục rubik $3 \times 3 \times 3$ theo tiêu chuẩn có dạng là một hình lập phương , mỗi mặt được chia thành 9 ô vuông được sơn mỗi mặt một màu trong sáu màu. Mỗi ô vuông có kích thước cạnh bằng $1,9\text{ cm}$.

- Hãy tính diện tích bề mặt của cục rubik.
- Tính thể tích của một cục rubik.



HẾT

Họ tên thí sinh: Lớp: SBD:

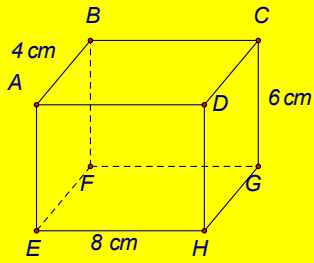
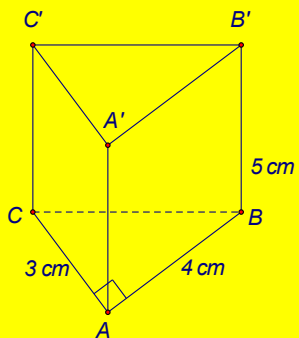
Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM KIỂM TRA TK GIỮA HỌC KỲ I KHỐI 7**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).**

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài	Đáp án	Điểm
1 0,75	Bài 1 (0,75 điểm): Các số $0; -2023; -0,6$ có là số hữu tỉ không? Vì sao?	
	Vì $0 = \frac{0}{1}; -2023 = \frac{-2023}{1}; 0,6 = \frac{6}{10}$	0.5
	Nên $0; -8; -0,6$ là các số hữu tỉ	0.25
2 1,5	Bài 2a (0,75 điểm): $\frac{9}{4} + \left(\frac{-7}{6}\right) \cdot \frac{3}{7}$	
	$= \frac{9}{4} + \left(\frac{-1}{2}\right)$	0.25
	$= \frac{18}{8} + \left(\frac{-4}{8}\right) = \frac{-4}{8} = \frac{-1}{2}$	0.25x2
	Bài 2b (0,75 điểm): $\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{2023} + \frac{1}{2023} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right)$	
	$= \frac{1}{2023} \cdot \left(\frac{-3}{8} + \frac{-13}{8}\right)$	0.25
	$= \frac{1}{2023} \cdot (-2) = \frac{-2}{2023}$	0.25x2
	Bài 2c (0,5 điểm): $\frac{8^2 + 2^5 + 4}{-25}$	
	$= \frac{2^6 + 2^5 + 2^2}{-25}$	0.25
	$= \frac{2^2(2^4 + 2^3 + 1)}{-25}$	0.25
	$= \frac{2^2 \cdot 25}{-25} = -2^2 = -4$	
3 1,5	Bài 3a (0,75 điểm): Tìm số hữu tỉ x , biết: $x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3}$	
	$x - \frac{13}{6} = \frac{1}{3}$	0.25
	$x = \frac{1}{3} + \frac{13}{6}$	

	$x = \frac{2}{6} + \frac{13}{6} = \frac{15}{6}$	0.25
	$x = \frac{5}{2}$	0.25
	Bài 3b (0,75 điểm). $\frac{1}{4}x + \frac{3}{4} = 0,25$	
	$\frac{1}{4}x = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$	0.25
	$\frac{1}{4}x = \frac{-1}{2}$	0.25
	$x = \frac{-1}{2} \cdot 4$	0.25
	$x = -2$	
4 1,0	Bài 4 (1,0 điểm). Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.EFGH$ như hình vẽ, có $AB = 4$ cm, $EH = 8$ cm, $CG = 6$ cm. Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình hộp chữ nhật này.	
	$S_{xq} = 2 \cdot (4 + 8) \cdot 6 = 144 (\text{cm}^2)$	0.5
	$V = 4 \cdot 6 \cdot 8 = 192 (\text{cm}^3)$	0.5
5 0,75	Bài 5 (0,75 điểm). Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông $ABC.A'B'C'$ như hình vẽ. Biết $AB = 4$ cm, $AC = 3$ cm, $BB' = 5$ cm. Tính thể tích của hình lăng trụ đứng này.	
	Diện tích đáy của lăng trụ đứng tam giác vuông là: $S_d = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6 (\text{cm}^2)$	0.25
	Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác là: $V = 6 \cdot 5 = 30 (\text{cm}^3)$	0.5
6 0,5	Bài 6 (0,5 điểm). Cô Anh dùng lưới thép để làm hàng rào cao 0,5 m bao quanh mảnh đất hình chữ nhật có kích thước lần lượt là 3m và 4m. Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 90 000 đồng thì cô Anh cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?	
	Diện tích lưới cô Anh cần mua là $S = 2 \cdot (3 + 4) \cdot 0,5 = 7 (\text{m}^2)$	0.25
	Số tiền cô Anh cần để mua đủ lưới thép làm hàng rào là:	0.25

	$7.90\,000 = 630\,000$ (đồng)	
7	Bài 7 (1,0 điểm). Một cửa hàng nhập về 100 xe hơi đồ chơi với giá gốc mỗi cái 300 000 đồng. Cửa hàng đã bán 65 xe với giá mỗi cái lãi 30% so với giá gốc; 35 cái xe còn lại bán lỗ 7% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 xe hơi đồ chơi cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?	
	Số tiền cửa hàng lãi khi bán 65 cái xe là: $65.300\,000.30\% = 5\,850\,000$ (đồng)	0.25
	Số tiền cửa hàng lỗ khi bán 35 cái xe còn lại là: $35.300\,000.7\% = 735\,000$ (đồng)	0.25
	Ta có: $5\,850\,000 - 735\,000 = 5\,115\,000$ (đồng) Do đó cửa hàng đã lãi 5 115 000 đồng	0.5
8	Bài 8 (1,0 điểm). Cục rubik $3 \times 3 \times 3$ theo tiêu chuẩn có dạng là một hình lập phương, mỗi mặt được chia thành 9 ô vuông được sơn mỗi mặt một màu trong sáu màu. Mỗi ô vuông có kích thước cạnh bằng $1,9\text{ cm}$. a. Hãy tính diện tích bề mặt của cục rubik. b. Tính thể tích của một cục rubik.	
	Diện tích bề mặt của cục rubik: $1,9 \times 1,9 \times 9 \times 6 = 194,94\text{ cm}^2$	0.5
	Thể tích của một cục rubik: $1,9^3 \times 27 = 185,193\text{ cm}^3$	0.5

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

❧ HẾT ❧