

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Khẳng định nào sau đây đúng ?

A. $\frac{1}{2} \in \mathbb{N}$.

B. $\frac{-3}{7} \in \mathbb{Q}$.

C. $\sqrt{5} \in \mathbb{Q}$.

D. $-\frac{1}{4} \in \mathbb{Z}$.

Câu 2: Khẳng định nào sau đây sai?

A. Số đối của $\frac{-1}{4}$ là $\frac{-1}{-4}$.

B. Số đối của $\frac{-5}{-7}$ là $\frac{-5}{7}$.

C. Số đối của $\frac{1}{10}$ là $-\frac{1}{10}$.

D. Số đối của $\frac{2}{7}$ là $\frac{7}{2}$.

Câu 3: Trong các số $\frac{-1}{2}$; $0,25$; $\frac{7}{5}$; $-5\frac{1}{2}$; 0 có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

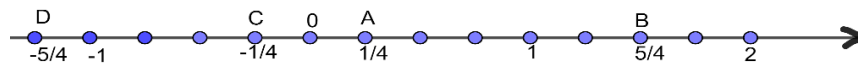
A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 4: Quan sát trục số sau. Khẳng định nào sau đây sai?



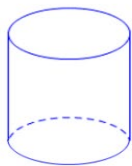
A. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $\frac{1}{4}$.

B. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{4}$.

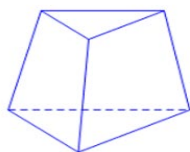
C. Điểm C biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{4}$.

D. Điểm D biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{5}{4}$.

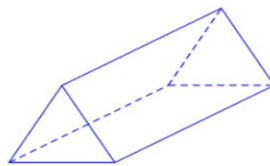
Câu 5: Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



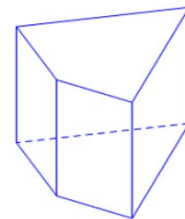
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 6:

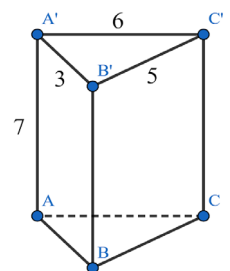
Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3\text{ cm}$, $B'C' = 5\text{ cm}$, $A'C' = 6\text{ cm}$, $AA' = 7\text{ cm}$. Độ dài cạnh BC sẽ bằng:

A. 6cm

B. 5cm.

C. 3cm.

D. 7cm.



Câu 7: Hình lập phương có mấy đường chéo?

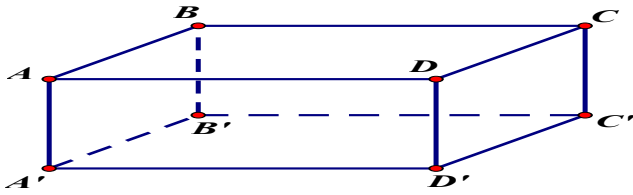
A. 1 đường chéo.

B. 2 đường chéo

C. 4 đường chéo

D. 5 đường chéo

Câu 8: Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ như hình vẽ có mấy mặt bên ?



A. 1 .

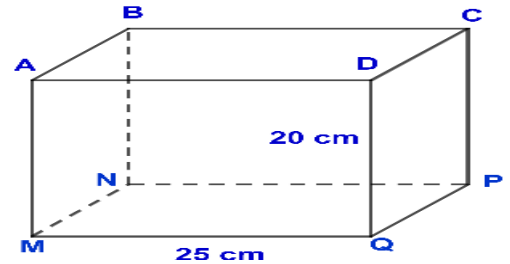
B. 2 .

C. 3 .

D. 4 .

Câu 9:

Hình hộp chữ nhật $ABCD.MNPQ$ có kích thước như hình vẽ.
Khẳng định nào sau đây đúng ?



A. $BN = 20 \text{ cm}$.

B. $AC = 20 \text{ cm}$.

C. $AM = 45 \text{ cm}$.

D. $AB = 25 \text{ cm}$

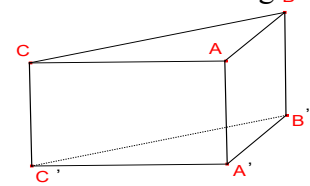
Câu 10: Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ các mặt bên của hình trên là những hình gì?

A. Tam giác

B. Tứ giác

C. Hình chữ nhật

D. Hình vuông



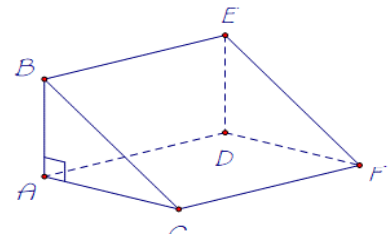
Câu 11: Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên. Mặt đáy của trụ đứng là:

A. ABED

B. ADFC

C. ADF

D. ABC.



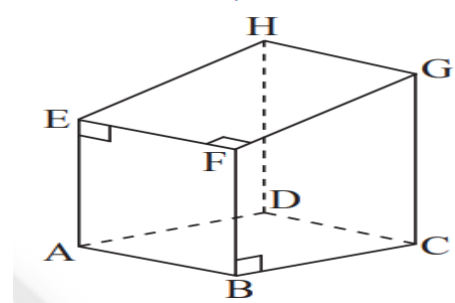
Câu 12: Mặt đáy của lăng trụ đứng tứ giác $ABCD.EFGH$ là:

A. EABF

B. ABCD

C. FBCG

D. EFGH



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (0,75 điểm). Các số hữu tỉ trong: -15 ; $\sqrt{2023}$; $-6,5$; $-\frac{3}{2}$; $2,5$ có là số hữu tỉ không? Vì sao?

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

a) $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3}$

b) $\frac{-2}{17} \cdot \frac{7}{10} + \frac{36}{17} \cdot \frac{7}{10}$

c) $\frac{2^7 \cdot 9^4}{4^4 \cdot 3^9}$

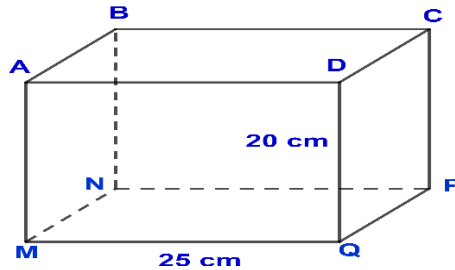
Bài 3: (1,5 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $x - \frac{1}{5} = 1\frac{2}{3}$

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

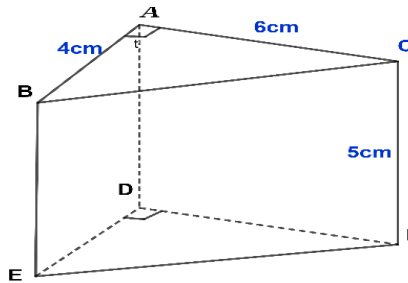
Bài 4: (1,0 điểm).

Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.MNPQ$ như hình vẽ, có $MQ = 25$ cm, $DQ = 20$ cm, $QP = 12$ 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, DEF như hình vẽ. Biết $AB = 4$ cm, $AC = 6$ cm, $CF =$



5cm Tính thể tích của hình lăng trụ đứng này.

Bài 6: (0,5 điểm). (VD)

Một chiếc bánh kem dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 40 cm, chiều rộng 30 cm, chiều cao 15 cm. Bạn Lan cắt cho Bạn Nhi một mẫu bánh dạng hình lập phương có cạnh 5 cm. Tính thể tích phần bánh còn lại.



Bài 7: (1,0 điểm). (VDC) Cô Huệ mua 100 cái áo với giá một cái áo là 300000 đồng. Cô bán 60 cái mỗi cái so với giá mua Cô lời 25% và 40 cái áo còn lại Cô bán lỗ vốn hết 5%. Hỏi sau khi bán hết số áo Cô lời được bao nhiêu tiền?

----- HẾT -----

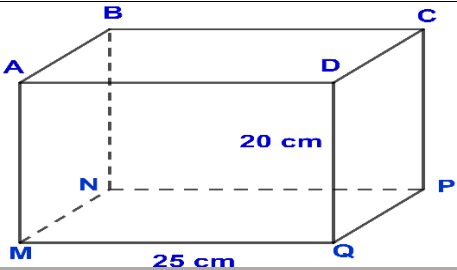
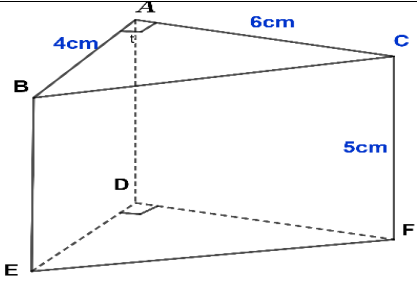
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Bài 1 (0,75 điểm): Các số hữu tỉ trong: -15 ; $\sqrt{2023}$; $-6,5$; $-\frac{3}{2}$; $2,5$ có là số hữu tỉ không? Vì sao?	
	$-15, -6,5, -\frac{3}{2}, 2,5$ là số hữu tỉ	0.5
	$\sqrt{2023}$ không số hữu tỉ	0.25
2	Bài 2a (0,5 điểm): $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3}$.	
	$= \frac{1}{3} + \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{3}$ $= \frac{1}{3} + \frac{2}{3}$	0.25
	$= \frac{3}{6} + \frac{4}{6}$ $= \frac{7}{6}$	0.25
	Bài 2b (0,5 điểm): $\frac{-2}{17} \cdot \frac{7}{10} + \frac{36}{17} \cdot \frac{7}{10}$.	
	$= \frac{7}{10} \cdot \left(\frac{-2}{17} + \frac{36}{17} \right)$	0.25
	$= \frac{7}{10} \cdot 2$ $= \frac{7}{5}$	0.25
	Bài 2c (0,5 điểm): $\frac{2^7 \cdot 9^4}{4^4 \cdot 3^9}$.	
	$= \frac{2^7 \cdot (3^8)}{2^8 \cdot 3^9}$	0.25
	$= \frac{1}{6}$	0.25
3	Bài 3a (0,75 điểm): Tìm số hữu tỉ x , biết: $x - \frac{1}{5} = 1\frac{2}{3}$	
	$x - \frac{1}{5} = \frac{5}{3}$	0.25

	$x = \frac{5}{3} + \frac{1}{5}$	0.25
	$x = \frac{28}{15}$	0.25
	Bài 3b (0,75 điểm). $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}x = -2$.	
	$\frac{2}{5}x = -2 - \frac{3}{5}$	0.25
	$\frac{2}{5}x = -\frac{13}{5}$	0.25
	$x = -\frac{13}{2}$	0.25
4	Bài 4 (1,0 điểm). Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.MNPQ$ như hình vẽ, có $MQ = 25$ cm, $DQ = 20$ cm, $QP = 12$ cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.	
	$S_{xq} = 2 \cdot (25 + 12) \cdot 20 = 1480 \text{ (cm}^2\text{)}.$	0.5
	$V = 25 \cdot 12 \cdot 20 = 6000 \text{ (cm}^3\text{)}$	0.5
5	Bài 5 (0,75 điểm). Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông ABC. DEF như hình vẽ. Biết $AB = 4$ cm, $AC = 6$ cm, $CF = 5$ cm. Tính thể tích của hình lăng trụ đứng này.	
	Diện tích $\triangle ABC$ là: $\frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,25
	$V = 12 \cdot 5 = 60 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,5
6	Bài 6 (0,5 điểm). Một chiếc bánh kem dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 40 cm, chiều rộng 30 cm, chiều cao 15 cm. Bạn Lan cắt cho Bạn Nhi một mẫu bánh dạng hình lập phương có cạnh 5 cm. Tính thể tích phần bánh còn lại.	

	<i>Thể tích cái bánh</i> $V = 40.30.15 = 18000 \text{ (cm}^3\text{)}$ <i>Thể tích mẫu bánh cắt ra</i> $V_1 = 5.5.5 = 125 \text{ (cm}^3\text{)}$	0.25
	<i>Thể tích bánh còn lại là; $18000 - 125 = 17875 \text{ (cm}^3\text{)}$</i>	0.25
7	Bài 7: (1 điểm) Cô Huệ mua 100 cái áo với giá một cái áo là 300000 đồng. Cô bán 60 cái mỗi cái so với giá mua Cô lời 25% và 40 cái áo còn lại Cô bán lỗ vốn hết 5%. Hỏi sau khi bán hết số áo Cô lời được bao nhiêu tiền?	
	Số tiền vốn Cô Huệ mua 100 cái áo là: $100.300000 = 30000000 \text{ (đồng)}$.	0.25
	Số tiền bán 60 cái áo: $60.125\%.300000 = 22500000 \text{ (đồng)}$	0.25
	Số tiền bán 40 cái áo: $40.95\%.300000 = 11400000 \text{ (đồng)}$	0,25
	Số tiền lời là: $22500000 + 11400000 - 30000000 = 3900000 \text{ (đồng)}$.	0,25

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