

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. $5 \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{-3}{2} \notin \mathbb{Z}$. C. $\frac{3}{2} \in \mathbb{N}$. D. $\frac{-3}{2} \in \mathbb{Q}$.

Câu 2. Số đối của $\frac{3}{5}$ là:

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

Câu 3. Trong các số $0, 15; -1\frac{3}{4}; \frac{-6}{11}; 0; \frac{-5}{9}; \frac{25}{14}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

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

Câu 4. Dãy số nào dưới đây cùng biểu diễn một số hữu tỉ

- A. $-0,3; \frac{-3}{10}; \frac{6}{20}$ B. $5; \frac{-5}{-1}; \frac{-10}{2}$
C. $\frac{2}{13}; \frac{-7}{17}; \frac{-14}{26}$ D. $\frac{9}{12}; \frac{-6}{-8}; \frac{3}{4}$

Câu 5. Hình hộp chữ nhật gồm có mấy mặt?

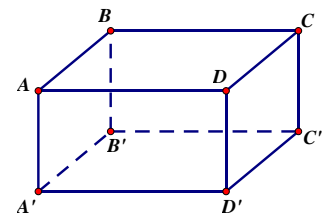
- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 6. Các mặt của hình lập phương đều là:

- A. Hình vuông. B. Tam giác đều. C. Hình chữ nhật. D. Hình thoi.

Câu 7.

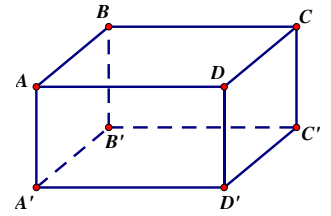
Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AD = 4$ cm. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. $A'D' = 4$ cm. B. $CC' = 4$ cm. C. $D'C' = 4$ cm. D. $AC' = 4$ cm.

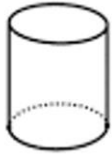
Câu 8.

Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có một đường chéo tên là:

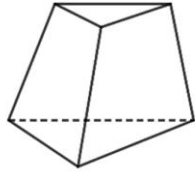


- A. $A'D'$. B. BB' . C. $D'C'$. D. BD' .

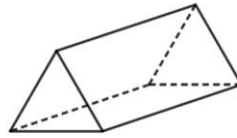
Câu 9. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



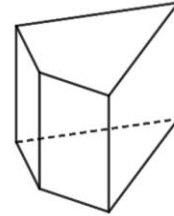
Hình 1



Hình 2



Hình 3

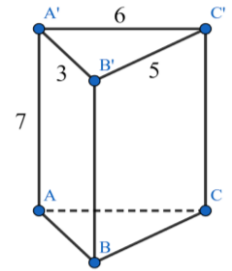


Hình 4

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

Câu 10.

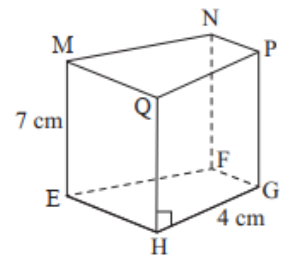
Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3\text{cm}$, $B'C' = 5\text{cm}$, $A'C' = 6\text{cm}$, $AA' = 7\text{cm}$. Độ dài cạnh AB sẽ bằng:



- A. 3cm . B. 5cm . C. 6cm . D. 7cm .

Câu 11.

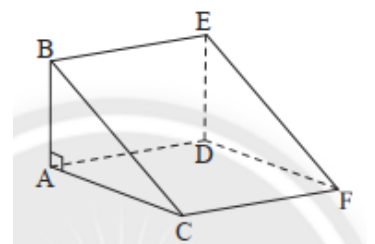
Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là sai:



- A. $NF = 7\text{cm}$. B. $QP = 4\text{cm}$. C. Mặt đáy là $MNPQ$. D. $MH = 7\text{cm}$.

Câu 12.

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



- A. $ABDE$. B. $ADFC$. C. $MNPQ$. D. ABC .

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

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

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

a) $\frac{4}{7} + \frac{6}{5} \cdot \frac{-5}{3}$;

b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{9} + \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{9}$;

c) $\frac{2^4 \cdot 4 \cdot 2^3}{2 \cdot 2^6}$.

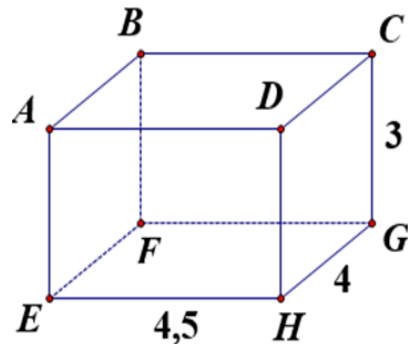
Bài 3: (1,5 điểm). (TH) Tìm số hữu tỉ x , biết:

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

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

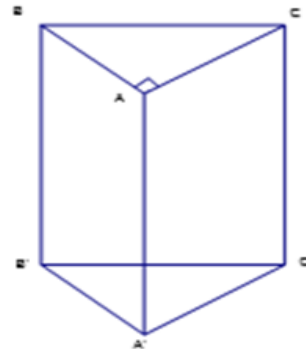
Bài 4: (1,0 điểm). (TH)

Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài $4,5$ m, chiều rộng 4 m, chiều cao 3 m. Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là 11 m². Tính diện tích cần lăn sơn?



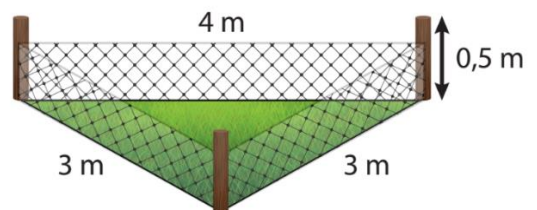
Bài 5: (0,75 điểm). (TH)

Cho hình lăng trụ đứng ABCA'B'C', trong đó tam giác ABC vuông cân $AB = AC = 3$ cm, $BC = 5$ cm, $AA' = 4$ cm. Tính S_{xq} lăng trụ đó



Bài 6: (0,5 điểm). (VD)

Chú An dùng lưới thép để làm hàng rào cao $0,5$ m bao quanh mảnh đất hình tam giác có kích thước lần lượt là 3 m, 3 m và 4 m như hình vẽ. Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 60000 đồng thì chú An cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?



Bài 7: (1,0 điểm). (VDC) Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thể thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hoá đơn. Bạn Lan có thể thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển sách có giá 120000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350000 đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?

HẾT

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

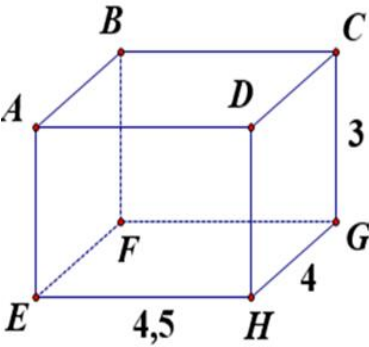
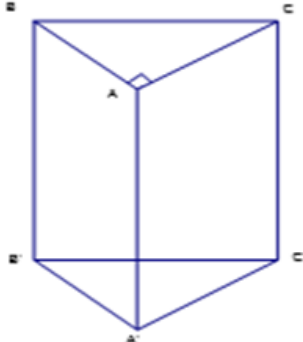
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

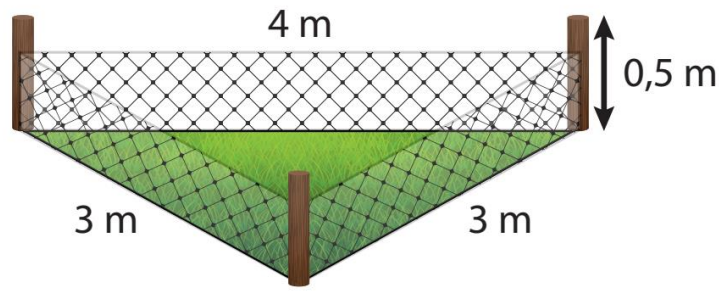
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	D	B	D	D	A	A	D	C	A	D	D

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Các số $-5; 2\frac{1}{3}; -0,75$ có là số hữu tỉ không? Vì sao?	
	Vì $-5 = \frac{-5}{1}; 2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}; 0,75 = \frac{3}{4}$	0.5
	Nên $-5; 2\frac{1}{3}; -0,75$ là các số hữu tỉ	0.25
2	Bài 2a (0,5 điểm): $\frac{4}{7} + \frac{6}{5} \cdot \frac{-5}{3};$	
	$= \frac{4}{7} + (-2)$	0.25
	$= \frac{4}{7} + \frac{-14}{7}$	0.25
	$= \frac{-10}{7}.$	
	Bài 2b (0,5 điểm): $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{9} + \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{9};$	
	$= \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{7}{9} + \frac{2}{9} \right)$	0.25
	$= \frac{3}{5} \cdot 1$	0.25
	$= \frac{3}{5}.$	

	Bài 2c (0,5 điểm). $\frac{2^4 \cdot 4 \cdot 2^3}{2 \cdot 2^6}$.	
	$= \frac{2^4 \cdot 2^2 \cdot 2^3}{2^7}$	0.25
	$= \frac{2^9}{2^7}$	0.25
	$2^2 = 4$.	
3	Bài 3a (0,75 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết: $x - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$;	
	$x = \frac{1}{6} + \frac{2}{3}$	0.25
	$x = \frac{1}{6} + \frac{4}{6}$	0.25
	$x = \frac{5}{6}$.	0.25
	Bài 3b (0,75 điểm). $2x + \frac{1}{2} = -\frac{5}{3}$.	
	$2x = -\frac{5}{3} - \frac{1}{2}$	0.25
	$2x = \frac{-13}{6}$	0.25
	$x = \frac{-13}{6} : 2$	0.25
	$x = -\frac{13}{12}$.	

4	<p>Bài 4 (1,0 điểm). Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài 4,5 m, chiều rộng 4 m, chiều cao 3 m. Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là 11 m². Tính diện tích cần lăn sơn ?</p>	
	<p>Diện tích trần nhà là: $4 \cdot 4,5 = 18 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích 4 bức tường tính luôn cửa sổ: $2 \cdot 4,5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 \cdot 3 = 51 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích tường cần lăn sơn là: $51 - 11 = 40 \text{ (m}^2\text{)}$</p>	<p>0.75</p>
	<p>Diện tích cần lăn sơn là: $40 + 18 = 58 \text{ (m}^2\text{)}$</p>	<p>0.25</p>
5	<p>Bài 5 (0,75 điểm). Cho hình lăng trụ đứng ABCA'B'C', trong đó tam giác ABC vuông cân $AB = AC = 3 \text{ cm}$, $BC = 5 \text{ cm}$, $AA' = 4 \text{ cm}$. Tính S_{xq} lăng trụ đó.</p>	
	<p>Chu vi tam giác ABC là: $C = 3 + 3 + 5 = 11 \text{ (cm)}$</p>	<p>0.25</p>
	<p>Diện tích xung quanh của lăng trụ là: $S_{xq} = C \cdot h = 11 \cdot 4 = 44 \text{ (cm}^2\text{)}$</p>	<p>0.5</p>
6	<p>Bài 6 (0,5 điểm). Chú An dùng lưới thép để làm hàng rào cao 0,5 m bao quanh mảnh đất hình tam giác có kích thước lần lượt là 3m, 3m và 4m như hình vẽ.</p>	



Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 60000 đồng thì chú An cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?

Diện tích lưới chú An cần mua là

$$S = 3 + 3 + 4 \cdot 0,5 = 5 \text{ m}^2 .$$

0.25

Số tiền chú An cần để mua đủ lưới thép làm hàng rào là:

$$5 \cdot 60\,000 = 300\,000 (\text{đồng}).$$

0.25

7

Bài 7 (1,0 điểm). Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hoá đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển sách có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350 000 đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?

Số tiền 3 quyển sách là:

$$3 \cdot 120\,000 = 360\,000 (\text{đồng}).$$

0.25

Số tiền Lan phải trả khi có thẻ thành viên là:

$$360\,000 \cdot (100\% - 10\%) = 324\,000 (\text{đồng}).$$

0.25

Ta có: $350\,000 - 324\,000 = 26\,000 (\text{đồng}).$

Do đó Lan được trả lại 26 000 đồng.

0.5

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

HẾT

Xem thêm: **ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 7**

<https://thcs.toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-7>