

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

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

- A.  $-12 \in \mathbb{N}$ .      B.  $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$ .      C.  $5 \notin \mathbb{N}$ .      D.  $\frac{-8}{9} \in \mathbb{Q}$ .

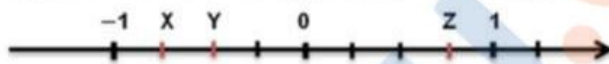
**Câu 2.** Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Số đối của  $\frac{3}{4}$  là  $-\frac{3}{4}$ .      B. Số đối của  $\frac{3}{4}$  là  $-\frac{3}{4}$ .  
C. Số đối của  $\frac{3}{4}$  là  $\frac{3}{-4}$ .      D. Số đối của  $\frac{3}{4}$  là  $-\frac{3}{4}$ .

**Câu 3.** Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Số 0 không phải là số hữu tỉ.  
B. Số hữu tỉ 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.  
C. Số 0 là số hữu tỉ âm.  
D. Số 0 là số hữu tỉ dương.

**Câu 4.** Quan sát trục số sau. Khẳng định nào sau đây **đúng**?



- A. Điểm X biểu diễn số hữu tỉ  $-\frac{3}{4}$ .      B. Điểm Y biểu diễn số hữu tỉ  $-\frac{1}{2}$ .  
C. Điểm Z biểu diễn số hữu tỉ  $\frac{3}{4}$ .      D. Các khẳng định A, B, C đều đúng.

**Câu 5.** Hình hộp chữ nhật có:

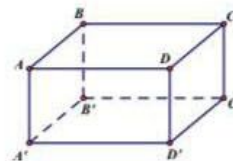
- A. 6 mặt.      B. 4 mặt      C. 8 mặt.      D. 12 mặt.

**Câu 6.** Hình lập phương có:

- A. 4 đỉnh.      B. 6 đỉnh.      C. 12 đỉnh.      D. 8 đỉnh.

**Câu 7.**

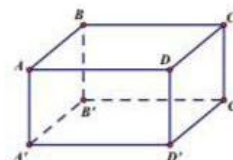
Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $BC = 6$  cm. Khẳng định nào sau đây **đúng**?



- A.  $B'C' = 6$  cm.      B.  $CC' = 6$  cm.      C.  $AB = 6$  cm.      D.  $AC' = 6$  cm.

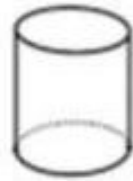
**Câu 8.**

Hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  có một đường chéo tên là:

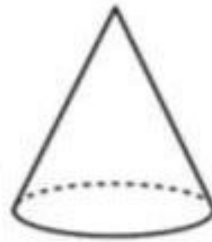


- A.  $A'D'$ .      B.  $BB'$ .      C.  $AC'$ .      D.  $AA'$ .

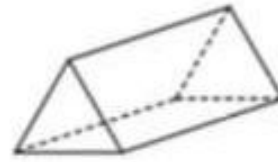
**Câu 9.** Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



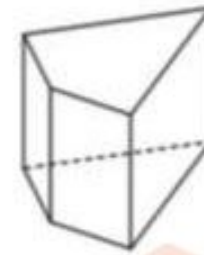
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

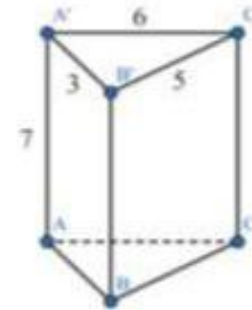
B. Hình 2.

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  $BC$  sẽ bằng:



A.  $3\text{ cm}$ .

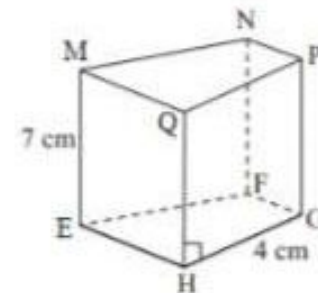
B.  $5\text{ cm}$ .

C.  $6\text{ cm}$ .

D.  $7\text{ cm}$ .

**Câu 11.**

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



A.  $HQ = 7\text{ cm}$ .

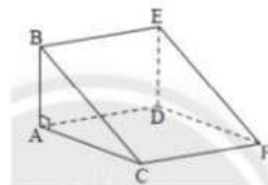
B.  $QP = 4\text{ cm}$ .

C. Mặt đáy là  $EFGH$ .

D.  $EF = 4\text{ cm}$ .

**Câu 12.**

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

A.  $ABED$ .B.  $ADFC$ .C.  $BCFE$ .D.  $ABC$ .**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

**Bài 1: (0,75 điểm). (NB)** Các số  $-2\frac{1}{3}$ ; 45;  $-1,6$  có là số hữu tỉ không? Vì sao?

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

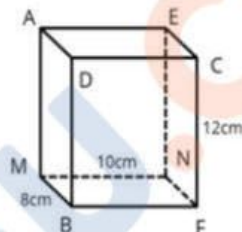
a)  $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 + \frac{4}{3} : 2 - 0,6$ ;      b)  $\frac{2}{9} \cdot \frac{7}{5} + \frac{2}{9} \cdot \frac{-11}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{2}{9}$ ;      c)  $\frac{(-2)^{10} \cdot 9^3}{16^2 \cdot 3^7}$ .

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

a)  $x - \frac{3}{4} = -1,5$ ;      b)  $\frac{7}{5} - \frac{2}{5}x = 1\frac{1}{2}$ .

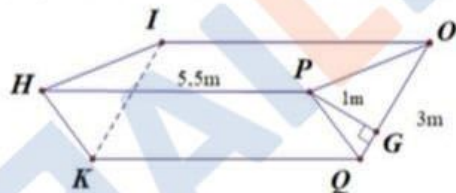
**Bài 4: (1,0 điểm). (TH)**

Một hộp quà hình hộp chữ nhật AEDC.MNFB có  $CF = 12\text{cm}$ ;  $MN = 10\text{cm}$ ;  $MB = 8\text{cm}$ .  
 Tính diện tích xung quanh và thể tích của hộp quà này.

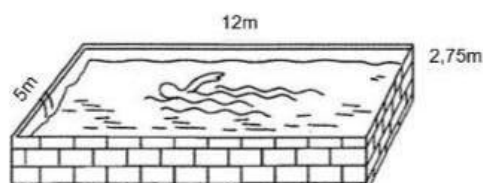


**Bài 5: (0,75 điểm). (TH)**

Cho khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác  $IHK.OPQ$  như hình vẽ. Biết  $HP = 5,5\text{m}$ ;  $OQ = 3\text{m}$ ;  $PG = 1\text{m}$ . Tính thể tích của khối bê tông này.



**Bài 6: (0,5 điểm). (VD)** Một bể bơi có chiều dài 12m, chiều rộng 5m và chiều cao 2,75 m. Hỏi người thợ phải dùng bao nhiêu viên gạch men hình chữ nhật để lát đáy và xung quanh thành bể bơi đó? Biết diện tích mỗi viên gạch là  $0,05\text{m}^2$  (diện tích mạch vữa lát không đáng kể)



**Bài 7: (1,0 điểm). (VDC)** Một cửa hàng điện tử có chương trình khuyến mãi như sau: Khi mua mặt hàng laptop chỉ cần thanh toán trước 40% tổng số tiền, phần còn lại sẽ trả góp theo từng tháng trong vòng hai năm. Chị Mai có mua một chiếc laptop mới và trả góp mỗi tháng là 350 000 đồng. Hỏi chị Mai mua chiếc laptop đó với giá là bao nhiêu?

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

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

**PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

<b>Bài</b>	<b>Đáp án</b>	<b>Điểm</b>
<b>1</b> (0,75đ)	Vi $-2\frac{1}{3} = \frac{-7}{3}; 45 = \frac{45}{1}; -1,6 = \frac{-8}{5}$	<b>0.5</b>
	Nên $-2\frac{1}{3}; 45; -1,6$ là các số hữu tỉ	<b>0.25</b>
<b>2</b> (1,5đ)	<b>a) (0,5 điểm)</b> $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 + \frac{4}{3} : 2 - 0,6$	
	$= \frac{1}{9} + \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{3}{5}$	<b>0.25</b>
	$= \frac{1}{9} + \frac{2}{3} - \frac{3}{5}$	<b>0.25</b>
	$= \frac{8}{45}$	
	<b>b) (0,5 điểm)</b> $\frac{2}{9} \cdot \frac{7}{5} + \frac{2}{9} \cdot \frac{-11}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{2}{9}$	
	$= \frac{2}{9} \cdot \left(\frac{7}{5} + \frac{-11}{5} + \frac{4}{5}\right)$	<b>0.25</b>
	$= \frac{2}{9} \cdot 0$	<b>0.25</b>
$= 0$		
<b>c) (0,5 điểm)</b> $\frac{(-2)^{10} \cdot 9^3}{16^2 \cdot 3^7}$		
$= \frac{2^{10} \cdot 3^{2 \cdot 3}}{2^{4 \cdot 2} \cdot 3^7} = \frac{2^{10} \cdot 3^6}{2^8 \cdot 3^7}$	<b>0.25</b>	
$= \frac{2^2}{3} = \frac{4}{3}$	<b>0.25</b>	

<b>3</b> (1,5đ)	<b>a) (0,75 điểm)</b> $x - \frac{3}{4} = -0,2$	
	$x - \frac{3}{4} = \frac{-1}{5}$	<b>0.25</b>
	$x = \frac{-1}{5} + \frac{3}{4}$	<b>0.25</b>
	$x = \frac{11}{20}$	<b>0.25</b>
	<b>b) (0,75 điểm)</b> $\frac{7}{5} - \frac{2}{5}x = 1\frac{1}{2}$	
	$\frac{2}{5}x = \frac{7}{5} - \frac{3}{2}$	<b>0.25</b>
$\frac{2}{5}x = \frac{-1}{10}$	<b>0.25</b>	



	45	
	<b>b) (0,5 điểm)</b> $\frac{2}{9} \cdot \frac{7}{5} + \frac{2}{9} \cdot \frac{-11}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{2}{9}$	
	$= \frac{2}{9} \cdot \left( \frac{7}{5} + \frac{-11}{5} + \frac{4}{5} \right)$	<b>0.25</b>
	$= \frac{2}{9} \cdot 0$	<b>0.25</b>
	$= 0$	
	<b>c) (0,5 điểm)</b> $\frac{(-2)^{10} \cdot 9^3}{16^2 \cdot 3^7}$	
	$= \frac{2^{10} \cdot 3^{2 \cdot 3}}{2^4 \cdot 2^2 \cdot 3^7} = \frac{2^{10} \cdot 3^6}{2^8 \cdot 3^7}$	<b>0.25</b>
	$= \frac{2^2}{3} = \frac{4}{3}$	<b>0.25</b>

<b>3</b> <b>(1,5đ)</b>	<b>a) (0,75 điểm)</b> $x - \frac{3}{4} = -0,2$	
	$x - \frac{3}{4} = \frac{-1}{5}$	<b>0.25</b>
	$x = \frac{-1}{5} + \frac{3}{4}$	<b>0.25</b>
	$x = \frac{11}{20}$	<b>0.25</b>
	<b>b) (0,75 điểm)</b> $\frac{7}{5} - \frac{2}{5}x = 1\frac{1}{2}$	
	$\frac{2}{5}x = \frac{7}{5} - \frac{3}{2}$	<b>0.25</b>
	$\frac{2}{5}x = \frac{-1}{10}$	<b>0.25</b>
	$x = \frac{-1}{10} : \frac{2}{5}$	<b>0.25</b>
	$x = \frac{-1}{4}$	
<b>4</b> <b>(1,0đ)</b>	Diện tích xung quanh của hộp quả: $S_{xq} = 2 \cdot 10 + 8 \cdot 12 = 432 \text{ cm}^2$	<b>0.5</b>
	Thể tích của hộp quả: $V = 10 \cdot 8 \cdot 12 = 960 \text{ cm}^3$	<b>0.5</b>
<b>5</b> <b>(0,75đ)</b>	Diện tích đáy của khối bê tông: $S = \frac{3 \cdot 1}{2} = \frac{3}{2} \text{ m}^2$	<b>0.25</b>
	Thể tích của khối bê tông: $V = \frac{3}{2} \cdot 5,5 = 8,25 \text{ m}^3$	<b>0.5</b>
<b>6</b> <b>(0,5đ)</b>	Tổng diện tích của đáy và xung quanh thành bể bơi là: $12 \cdot 5 + 2 \cdot (12 + 5) \cdot 2,75 = 153,5 \text{ m}^2$	<b>0.25</b>
	Số viên gạch men hình chữ nhật người thợ cần dùng là: $153,5 : 0,05 = 3070 \text{ viên}$	<b>0.25</b>
<b>7</b> <b>(1,0đ)</b>	Số tiền trả góp trong hai năm: $350\,000 \cdot 24 = 8\,400\,000 \text{ đồng}$	<b>0.5</b>
	Số tiền trả góp bằng $100\% - 40\% = 60\%$ giá của chiếc laptop	<b>0.25</b>
	Giá tiền của chiếc laptop: $8\,400\,000 : 60\% = 14\,000\,000 \text{ đồng}$	<b>0.25</b>

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