

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1. Số đối của $-\frac{8}{9}$ là số nào?

A. $\frac{9}{8}$.

B. $\frac{9}{-8}$.

C. $-\frac{8}{9}$.

D. $\frac{8}{9}$.

Câu 2. Hãy sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự từ bé đến lớn: $-\frac{15}{17}$; 0 ; $\frac{25}{17}$; $-\frac{3}{17}$?

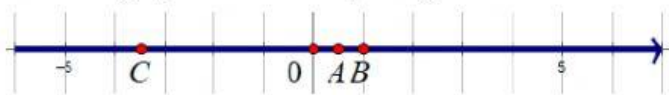
A. $-\frac{3}{17}$; 0 ; $\frac{25}{17}$; $-\frac{15}{17}$.

B. $\frac{25}{17}$; 0 ; $-\frac{15}{17}$; $-\frac{3}{17}$.

C. $-\frac{3}{17}$; 0 ; $-\frac{15}{17}$; $\frac{25}{17}$.

D. $\frac{25}{17}$; $-\frac{15}{17}$; 0 ; $-\frac{3}{17}$.

Câu 3. Quan sát trục số sau. Khẳng định nào sau đây đúng?



A. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $\frac{1}{2}$.

B. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ 2.

C. Điểm C biểu diễn số hữu tỉ $\frac{1}{2}$.

D. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{2}$.

Câu 4. Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu cạnh?

A. 9 cạnh.

B. 10 cạnh.

C. 11 cạnh.

D. 12 cạnh.

Câu 5. Ở mỗi đỉnh của hình lập phương có bao nhiêu góc?

A. 3 góc bẹt.

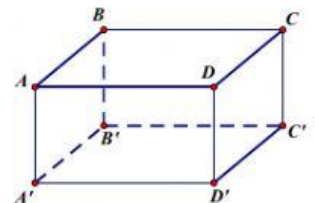
B. 3 góc vuông.

C. Không có góc nào.

D. 5 góc.

Câu 6.

Đường chéo của hình hộp chữ nhật $ABCD A'B'C'D'$ là đường nào?



A. $A'D$.

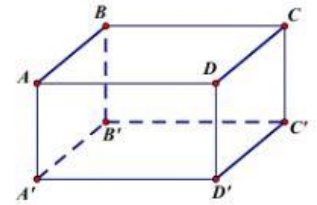
B. BC' .

C. AC' .

D. BD .

Câu 7.

Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $BC = 7\text{ cm}$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

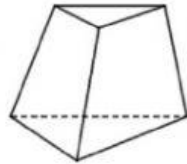


- A.** $E'C' = 7\text{ cm}$. **B.** $AD = 7\text{ cm}$. **C.** $A'D' = 7\text{ cm}$. **D.** $E'B = 7\text{ cm}$.

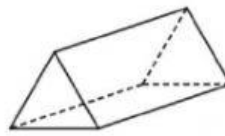
Câu 8. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



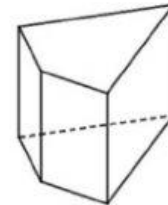
Hình 1



Hình 2



Hình 3

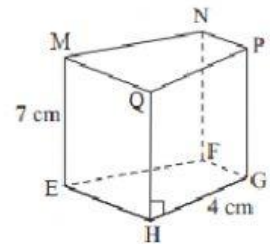


Hình 4

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

Câu 9.

Cho hình lăng trụ đứng tứ giác $MNPQ.EFGH$ có cạnh $ME = 7\text{ cm}$, $HG = 4\text{ cm}$. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A.** $NF = 7\text{ cm}$. **B.** $NF = 4\text{ cm}$. **C.** $EH = 4\text{ cm}$. **D.** $NP = 7\text{ cm}$.

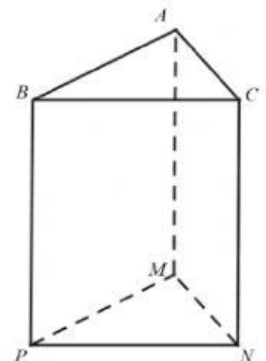
Câu 10.

Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác $ABCD.A'B'C'D'$ 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 bên của lăng trụ đứng là:



- A.** ABC. **B.** ABPM. **C.** ACMN. **D.** BCPN.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

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

$$\text{Vì } 2,5 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{2} > 0 ;$$

$$1\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} > 0$$

Nên $2,5$; $1\frac{1}{2}$ là các số hữu tỉ dương

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

a) $\frac{2}{3} : \frac{-6}{9} + \frac{1}{7}$;

$$= \frac{2}{3} \cdot \frac{\quad}{\quad} + \frac{1}{7}$$

$$= \quad + \frac{1}{7}$$

$$= \quad$$

b) $\frac{-3}{11} \times \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \times \frac{-3}{11}$

$$= \frac{-3}{11} \times \left(\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} \right)$$

$$= \frac{-3}{11} \cdot \quad$$

$$= \quad$$

$$c) \frac{9^5 \cdot 8^2}{27^3 \cdot 16}$$

$$= \frac{(3^2)^5 \cdot (2^3)^2}{(3^3)^3 \cdot 2^4}$$

$$= \frac{3^5 \cdot 2^4}{3^9 \cdot 2^4}$$

$$= \frac{3^5}{3^9} = \frac{1}{3^4} = \frac{1}{81}$$

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

$$a) 25\% - x = 1\frac{5}{6};$$

$$\frac{1}{4} - x = \frac{7}{6}$$

$$-x = \frac{7}{6} - \frac{1}{4}$$

$$-x = \frac{13}{12}$$

$$x = -\frac{13}{12}$$

$$b) \frac{-5}{4} + \frac{2}{3} : x = 0,75$$

$$\frac{-5}{4} + \frac{2}{3} : x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{3} : x = \frac{3}{4} - \frac{-5}{4}$$

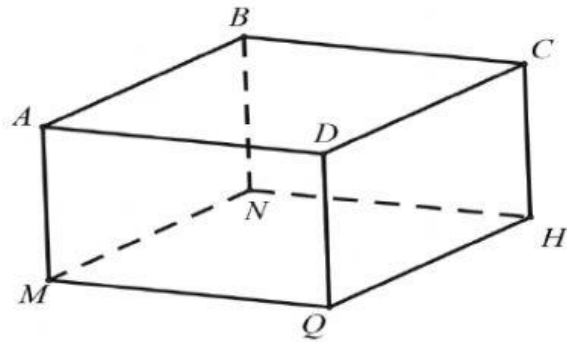
$$\frac{2}{3} : x = \frac{2}{4}$$

$$x = \frac{2}{3} : \frac{1}{2}$$

$$x = -\frac{4}{3}$$

Bài 4: (1,0 điểm). (TH)

Cho hình hộp chữ nhật ABCD.MNHQ như hình vẽ, có AB = 5cm, BC = 7cm, AM = 3cm Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật:

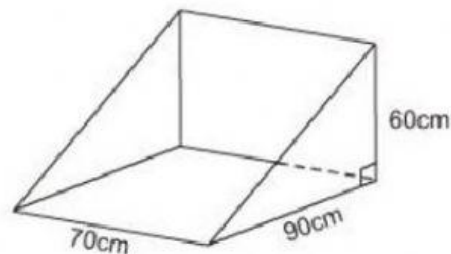
$$S_{xq} = 2.(5 + \quad) \cdot \quad = \quad (\text{cm}^2)$$

Thể tích của hình hộp chữ nhật:

$$V = 5 \cdot \quad \cdot \quad = \quad (\text{cm}^3)$$

Bài 5: (0,75 điểm). (TH)

Thùng đựng của một máy cắt cỏ có dạng lăng trụ đứng tam giác. Hãy tính thể tích của thùng.



Diện tích của đáy hình tam giác:

$$S_d = \frac{90 \cdot \quad}{2} = \quad (\text{cm}^2)$$

Thể tích của thùng:

$$V = \quad \cdot \quad = \quad (\text{cm}^3)$$

Bài 6: (0,5 điểm). (VD)

Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài $4,5m$, chiều rộng $4m$, chiều cao $3m$. Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là $11m^2$. Tính diện tích cần lăn sơn ?

Diện tích xung quanh căn phòng:

$$S_{xq} = 2(4,5 + \quad) \cdot \quad = \quad (m^2)$$

Diện tích trần nhà:

$$4,5 \cdot \quad = \quad (m^2)$$

Diện tích cần lăn sơn:

$$\quad + \quad - 11 = \quad (m^2)$$

$$\text{Đáp số :} \quad (m^2)$$