

(Đề có 04 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1. Kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là gì?

- A. Q      B. R      C. Z      D. N

Câu 2. Khẳng định nào sau đây sai?

- A. Số đối của 0,3 là  $-0,3$ .      B. Số đối của  $\frac{1}{3}$  là  $-\frac{1}{3}$ .  
C. Số đối của  $\frac{9}{5}$  là  $-\frac{9}{5}$ .      D. Số đối của  $-\frac{4}{3}$  là  $\frac{4}{3}$ .

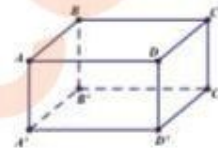
Câu 3. Thứ tự từ bé đến lớn của các số  $-\frac{1}{5}; -\frac{3}{5}; \frac{2}{5}; \frac{7}{5}$  là ?

- A.  $-\frac{1}{5} < -\frac{3}{5} < \frac{2}{5} < \frac{7}{5}$ .      B.  $-\frac{3}{5} < -\frac{1}{5} < \frac{2}{5} < \frac{7}{5}$ .      C.  $\frac{7}{5} < \frac{2}{5} < -\frac{1}{5} < -\frac{3}{5}$ .      D.  $-\frac{1}{5} < \frac{2}{5} < -\frac{3}{5} < \frac{7}{5}$ .

Câu 4. Chọn phát biểu sai trong các phát biểu sau?

- A. 9 không phải số hữu tỉ vì 9 là số tự nhiên.  
B.  $2\frac{1}{3}$  là số hữu tỉ vì  $-2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ .  
C. 0 là số hữu tỉ vì  $0 = \frac{0}{10}$ .  
D. 0,3 là số hữu tỉ vì  $0,3 = \frac{3}{10}$ .

Câu 5. Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$ , một đường chéo của hình hộp chữ nhật là:



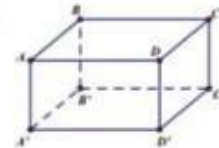
- A. BD.      B. B'A.      C. AD'.      D. A'C.

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

- A. Hình vuông.      B. Hình bình hành.      C. Hình chữ nhật.      D. Hình thoi.

Câu 7.

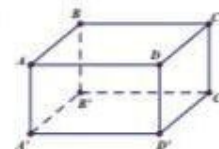
Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $BC=6\text{cm}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?



- A.  $AB=6\text{cm}$ .      B.  $B'D'=6\text{cm}$ .      C.  $A'D'=6\text{cm}$ .      D.  $C'A'=6\text{cm}$ .

Câu 8.

Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$ . Cạnh  $AA'$  bằng cạnh nào?

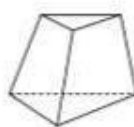


- A.  $CC'$ .      B.  $BB'$ .      C.  $DD'$ .      D. Cả A, B, C đều đúng.

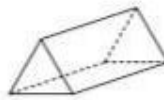
Câu 9. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tứ giác?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

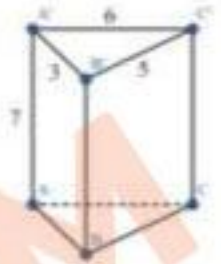
Câu 10.

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:



**Câu 10.**

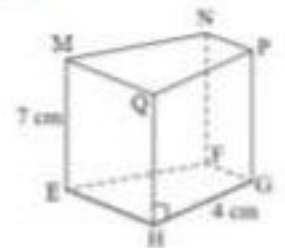
Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có cạnh  $A'B' = 3\text{ cm}$ ,  $B'C' = 5\text{ cm}$ ,  $A'C' = 6\text{ cm}$ ,  $AA' = 7\text{ cm}$ . Độ dài cạnh  $BC$  sẽ bằng:



- A.  $3\text{ cm}$ .      B.  $5\text{ cm}$ .      C.  $6\text{ cm}$ .      D.  $7\text{ cm}$ .

**Câu 11.**

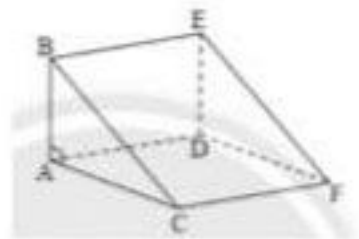
Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là sai:



- A. Các cạnh bên  $ME, HQ, GP, NF$  đều bằng  $7\text{ cm}$ .      B. Mặt đáy là  $EFGH$  là hình thoi.  
C. Mặt bên  $MNEF$  là hình chữ nhật.      D.  $PQ = 4\text{ cm}$ .

**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.  $DEF$ .

## II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

**Bài 1: (0,75 điểm). (NB)** Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ  $\frac{2}{5}$ ;  $-\frac{3}{5}$  và  $1\frac{1}{5}$  trên trục số?

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

a)  $\frac{-5}{9} + \frac{-4}{9} \cdot \frac{-1}{2}$

b)  $\frac{7}{17} \cdot \frac{-5}{13} + \frac{7}{17} \cdot \frac{-8}{13}$

c)  $(1^2 + 2^2 + 3^2) : (1 + 2 + 3)^2$

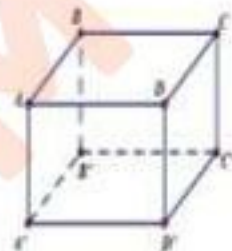
**Bài 3: (1,5 điểm). (TH)** Tìm số hữu tỉ  $x$ , biết:

a)  $x + \frac{5}{3} = 1\frac{1}{6}$

b)  $\frac{-3}{4}x - \frac{3}{5} = \frac{-11}{10}$

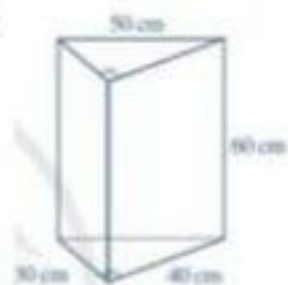
**Bài 4: (1,0 điểm). (TH)**

Một hình lập phương với độ dài cạnh là 60cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lập phương đó.



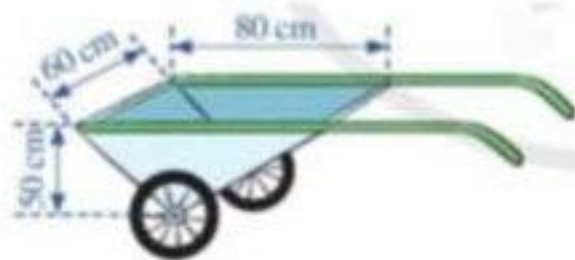
**Bài 5: (0,75 điểm). (TH)**

Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông như hình vẽ. Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng này.



**Bài 6: (0,5 điểm). (VD)**

Hình bên mô tả một xe chở cát hai bánh mà thùng chứa của nó có dạng lăng trụ đứng tam giác với các kích thước đã cho trên hình. Hỏi thùng chứa của xe chở cát hai bánh đó có thể tích bằng bao nhiêu?



**Bài 7: (1,0 điểm). (VDC)** Vào dịp Tết, cả nhà của bạn Tâm cùng nhau gói bánh chưng. Nguyên liệu chuẩn bị cho việc làm bánh gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng 0,8kg. Gạo nếp chiếm 50% khối lượng của bánh, lá dong chiếm 5% khối lượng của bánh, khối lượng đậu xanh trong mỗi chiếc bánh là 0,125 kg, còn lại là thịt lợn.

a/ Tính khối lượng thịt lợn trong mỗi chiếc bánh chưng ?

b/ Mỗi người trong gia đình bạn Tâm được phân công mua một nguyên liệu làm bánh. Bạn Tâm được phân công mua lá dong để gói bánh. Gia đình dự định gói 34 chiếc bánh chưng, mỗi chiếc bánh chưng cần 4 chiếc lá dong để gói bánh, ngoài chợ bán 10 chiếc lá dong giá 15 000 đồng. Hỏi bạn Tâm cần chuẩn bị bao nhiêu tiền để mua đủ lá dong gói 34 chiếc bánh chưng?

HẾT

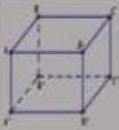
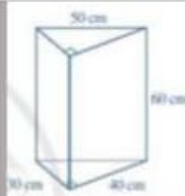
**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

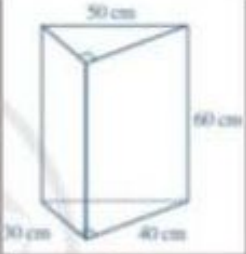
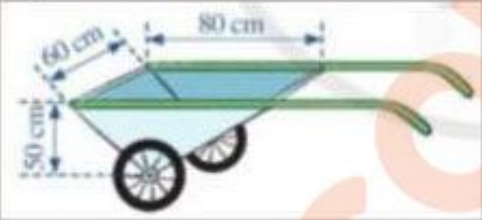
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	C	B	A	D	A	C	D	D	B	B	D

**PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

Bài	Đáp án	Điểm
<b>1</b>	<b>Bài 1 (0,75 điểm):</b> Vẽ trục số và biểu diễn các số hữu tỉ $\frac{2}{5}$ ; $-\frac{3}{5}$ và $1\frac{1}{5}$ trên trục số?	
	Vẽ đúng trục số (có số 0 và mũi tên)	0,25
	Biểu diễn đúng 1 số Biểu diễn đúng 2 số còn lại	0,25 0,25
<b>2</b>	<b>Bài 2a (0,5 điểm):</b> $-\frac{5}{9} + \frac{-4}{9} \cdot \frac{-1}{2}$	
	$= -\frac{5}{9} + \frac{2}{9}$	0,25
	$= -\frac{3}{9}$	0,25
	$= -\frac{1}{3}$	
	<b>Bài 2b (0,5 điểm):</b> $\frac{7}{17} \cdot \frac{-5}{13} + \frac{7}{17} \cdot \frac{-8}{13}$	
	$= \frac{7}{17} \cdot \left( \frac{-5}{13} + \frac{-8}{13} \right)$	0,25
$= \frac{7}{17} \cdot (-1)$ $= -\frac{7}{17}$	0,25	
<b>3</b>	<b>Bài 2c (0,5 điểm):</b> $(1^3 + 2^3 + 3^3) : (1 + 2 + 3)^2$	
	$= (1 + 8 + 27) : 6^2$	0,25
	$= 36 : 36$ $= 1$	0,25
<b>a) Bài 3a (0,75 điểm):</b> Tìm số hữu tỉ $x$ , biết: $x + \frac{5}{3} = 1\frac{1}{6}$		
	$x + \frac{5}{3} = \frac{7}{6}$	0,25
	$x = 1\frac{1}{6} - \frac{5}{3}$	
	$x = \frac{7}{6} - \frac{10}{6} = -\frac{3}{6}$	0,25

	$x = -\frac{1}{2}$	0,25
<b>3b (0,75 điểm):</b> $-\frac{3}{4}x - \frac{3}{5} = \frac{-11}{10}$		
	$-\frac{3}{4}x = \frac{-11}{10} + \frac{3}{5}$	0,25
	$-\frac{3}{4}x = \frac{-11}{10} + \frac{6}{10} = \frac{-5}{10} = -\frac{1}{2}$	0,25
	$x = \frac{-1}{2} : -\frac{3}{4} = \frac{-1}{2} \cdot \frac{-4}{3}$ $x = \frac{2}{3}$	0,25
<b>4</b>	<b>Bài 4 (1,0 điểm):</b> Một hình lập phương với độ dài cạnh là 60cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lập phương đó.	
	Diện tích xung quanh của hình lập phương: $S_{xq} = 4.60^2 = 14\ 400(cm^2)$	0,5
	Thể tích của hình lập phương: $V = 60^3 = 216\ 000(cm^3)$	0,5
<b>5</b>	<b>Bài 5 (0,75 điểm):</b> Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông như hình vẽ. Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng này.	
	Chu vi đáy: $30 + 40 + 50 = 120(cm)$	0,25



5	<b>Bài 5 (0,75 điểm).</b> Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông như hình vẽ. Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng này.		
			Chu vi đáy: $30 + 40 + 50 = 120(\text{cm})$
	Diện tích xung quanh của lăng trụ đứng: $120.60 = 7\ 200(\text{cm}^2)$		<b>0.5</b>
6	<b>Bài 6: (0,5 điểm).</b> Hình bên mô tả một xe chở cát hai bánh mà thùng chứa của nó có dạng lăng trụ đứng tam giác với các kích thước đã cho trên hình. Hỏi thùng chứa của xe chở cát hai bánh đó có thể tích bằng bao nhiêu?		

	Diện tích đáy của xe $S_{\text{đáy}} = 80.50 : 2 = 2000(\text{cm}^2)$	<b>0.25</b>
	Thể tích của xe: $2000.60 = 120\ 000(\text{cm}^3)$	<b>0.25</b>
7	<b>Bài 7 (1,0 điểm).</b> Vào dịp Tết, cả nhà của bạn Tâm cùng nhau gói bánh chưng. Nguyên liệu chuẩn bị cho việc làm bánh gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng 0,8kg. Gạo nếp chiếm $\frac{5}{8}$ khối lượng của bánh, lá dong chiếm 5% khối lượng của bánh, khối lượng đậu xanh trong mỗi chiếc bánh là 0,125 kg, còn lại là thịt lợn.	
	a/ Tính khối lượng thịt lợn trong mỗi chiếc bánh chưng ? b/ Mỗi người trong gia đình bạn Tâm được phân công mua một nguyên liệu làm bánh. Bạn Tâm được phân công mua lá dong để gói bánh. Gia đình dự định gói 34 chiếc bánh chưng, mỗi chiếc bánh chưng cần 4 chiếc lá dong để gói bánh, ngoài chợ bán 10 chiếc lá dong giá 15 000 đồng. Hỏi bạn Tâm cần chuẩn bị bao nhiêu tiền để mua đủ lá dong gói 34 chiếc bánh chưng?	
	a/ Khối lượng gạo nếp trong 1 chiếc bánh chưng $0,8 \cdot \frac{5}{8} = 0,5(\text{kg}).$ Khối lượng lá dong trong mỗi chiếc bánh chưng: $0,8.5\% = 0,04(\text{kg})$	<b>0.25</b>
	Khối lượng thịt lợn trong mỗi chiếc bánh chưng: $0,8 - (0,5 + 0,04 + 0,125) = 0,135(\text{kg})$	<b>0.25</b>
	b/ Số lượng lá dong dùng để gói 34 chiếc bánh: $4.34 = 136(\text{lá})$	<b>0.25</b>
	Số tiền bạn Tâm cần chuẩn bị: $136.15000 : 10 = 204\ 000(\text{đồng})$	<b>0.25</b>

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