

Phần I. Trắc nghiệm: (3 điểm)

Em hãy chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và ghi vào bài làm

Câu 1. Tập hợp các số thực được ký hiệu là:

- A. $\mathbb{N}$ B. $\mathbb{Q}$ C. $\mathbb{R}$ D. $\mathbb{Z}$

Câu 2. Giá trị gần đúng khi làm tròn đến hàng phần trăm của $\sqrt{47}$ là:

- A. 6,8 B. 6,9 C. 6,85 D. 6,86

Câu 3. Viết biểu thức $\left[\left(-\frac{1}{2} \right)^3 \right]^2$ dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ:

- A. $\left(-\frac{1}{2} \right)^6$ B. $\left(-\frac{1}{2} \right)^5$ C. $\left(-\frac{1}{2} \right)^3$ D. $\left(-\frac{1}{2} \right)^2$

Câu 4. Giá trị của $\sqrt{196}$ là:

- A. 98 B. -98 C. 14 D. -14

Câu 5. Cho $|x| = 17$ thì giá trị của x là:

- A. $x = 17$ B. $x = -17$
C. $x = \sqrt{17}$ hoặc $x = -\sqrt{17}$ D. $x = 17$ hoặc $x = -17$

Câu 6. Kết quả của phép tính: $|-0,75| = ?$

- A. -0,75 B. 0,75 C. $\frac{3}{4}$ hoặc $\frac{-3}{4}$ D. $\sqrt{0,75}$

Câu 7. Thể tích của một hình hộp chữ nhật có chiều dài 7cm, chiều rộng 5cm và chiều cao 8cm là:

- A. 280 cm^3 B. 192 cm^3 C. 96 cm^3 D. 28 cm^3

Câu 8. Hộp đựng quà có dạng hình lập phương với cạnh là 40 cm. Thể tích của hộp quà là:

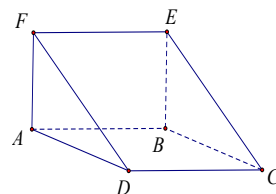
- A. 64000 cm^3 B. 1600 cm^2 C. 6400 cm^3 D. 6400 cm^2

Câu 9. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác là :

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

Câu 10. Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên. Chiều cao của hình lăng trụ đứng là:

- A. AF B. CE C. AD D. CD

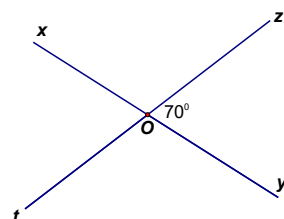


Câu 11. Cho tia Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Biết $\widehat{xOy} = 60^\circ$. Số đo của $\widehat{xOz}$ là:

- A. 30° B. 160° C. 120° D. 60°

Câu 12. Trong hình vẽ dưới đây, biết $\widehat{yOz} = 70^\circ$ thì $\widehat{tOy}$ có số đo bằng:

- A. 60° B. 70° C. 110° D. 100°



Phần II. Tự luận: (7 điểm)

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính sau bằng cách hợp lí:

a) $\frac{3}{11} \cdot \frac{-7}{19} - \frac{3}{11} \cdot \frac{13}{19} + \frac{3}{11} \cdot \frac{1}{19}$

b) $\left(2 - \frac{1}{2}\right)^2 + \left|-\frac{5}{3}\right| - \sqrt{\frac{25}{16}}$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

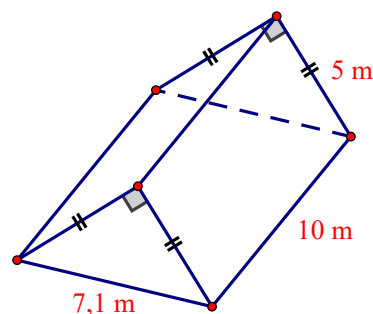
a) $\frac{1}{4}x + \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$

b) $\left|x + \frac{3}{5}\right| - \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$

Bài 3: (1 điểm)

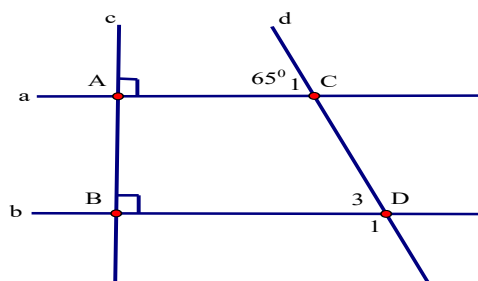
Một chiếc lều hình lăng trụ đứng tam giác có các kích thước như hình vẽ.

- a) Tính thể tích của chiếc lều.
b) Người ta dùng vải bạt để phủ kín toàn bộ chiếc lều (kể cả phần tiếp giáp với mặt đất). Cần bao nhiêu tiền để mua vải bạt, biết 1m^2 vải bạt có giá 20 000 đồng.



Bài 4: (1 điểm) Cho hình vẽ bên. Biết $\widehat{C}_1 = 65^\circ$.

- a) Chứng minh: $a \parallel b$.
b) Tính số đo $\widehat{D}_1$; $\widehat{D}_3$.



Bài 5: (1 điểm) Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với việc đọc sách trong thư viện của 5 học sinh một trường Trung học cơ sở A được ghi lại như sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	13	Nam	Thích
2	15	Nam	Rất thích
3	14	Nữ	Không thích
4	15	Nữ	Thích
5	13	Nam	Rất thích

- a) Hãy phân loại các dữ liệu Tuổi, Giới tính, Sở thích dựa trên 2 tiêu chí định tính và định lượng.
b) Tính tuổi trung bình của các bạn được tìm hiểu trên.

Bài 6: (0,5 điểm) Giá niêm yết một đôi giày thể thao tại một cửa hàng A là 380 000 đồng. Nhân dịp khai trương, cửa hàng giảm tất cả các loại giày là 20 % theo giá niêm yết. Để tri ân khách hàng, cửa hàng đã giảm thêm 10 % nữa (so với giá giảm lần đầu). Trong đợt khuyến mãi lần thứ hai này, cửa hàng đã bán được 25 đôi giày thì lời được 1 750 000 đồng. Hỏi giá vốn một đôi giày là bao nhiêu tiền?

Hết.

Phần I. Trắc nghiệm: (3 điểm)

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

0,25 .12 = 3 (điểm)

Phần II. Tự luận: (7 điểm)

Bài 1	Thực hiện phép tính sau bằng cách hợp lí nhất.	Điểm
a)	$\frac{3}{11} \cdot \frac{-7}{19} - \frac{3}{11} \cdot \frac{13}{19} + \frac{3}{11} \cdot \frac{1}{19} = \frac{3}{11} \cdot \left(\frac{-7}{19} - \frac{13}{19} + \frac{1}{19} \right) = \frac{3}{11} \cdot \left(\frac{-19}{19} \right) = \frac{3}{11} \cdot (-1) = \frac{-3}{11}$	0.25x4
b)	$\left(2 - \frac{1}{2} \right)^2 + \left -\frac{5}{3} \right - \sqrt{\frac{25}{16}} = \left(\frac{3}{2} \right)^2 + \frac{5}{3} - \frac{5}{4} = \frac{9}{4} + \frac{5}{3} - \frac{5}{4} = 1 + \frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{5}{3} = \frac{8}{3}$	0.25x4
Bài 2:	Tìm x, biết:	
a)	a) $\frac{1}{4}x + \frac{1}{2} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{1}{4}x = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{4}x = \frac{1}{6} \Rightarrow x = \frac{1}{6} : \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$	0.25x3
b)	b) $\left x + \frac{3}{5} \right - \frac{1}{3} = \frac{2}{5} \Rightarrow \left x + \frac{3}{5} \right = \frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{11}{15} \Rightarrow x + \frac{3}{5} = \frac{11}{15} \text{ hay } x + \frac{3}{5} = \frac{-11}{15}$ $\Rightarrow x = \frac{11}{15} - \frac{3}{5} \text{ hay } x = \frac{-11}{15} - \frac{3}{5} \Rightarrow x = \frac{2}{15} \text{ hay } x = \frac{-4}{3}$	0.5 1,25
Bài 3:	a) Thể tích của chiếc lều là $\frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 5 \cdot 10 = 125 \text{ (m}^3\text{)}$ b) Diện tích vải bạt cần dùng là $(7,1 + 5 + 5) \cdot 10 + 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 5 = 171 + 25 = 196 \text{ (m}^2\text{)}$ Số tiền cần dùng để mua vải bạt là $196 \cdot 20\,000 = 3\,920\,000 \text{ (đồng)}$	0.5 0.25 0.25
Bài 4:	Ta có: $\begin{cases} a \perp c \text{ (gt)} \\ b \perp c \text{ (gt)} \end{cases}$ $\Rightarrow a // b$	0.25x3

a) Ta có $a \parallel b$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{C}_1 = \widehat{D}_3 = 65^\circ$ (đồng vị) b) $\widehat{D}_1 + \widehat{D}_3 = 180^\circ$ (kề bù) $\widehat{D}_1 = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$		0.25x3
Bài 5: a) Dữ liệu định tính là: Giới tính và Sở thích Dữ liệu định lượng là: Tuổi b) Độ tuổi trung bình của các em học sinh được điều tra là: $\frac{13+15+14+15+13}{5} = \frac{70}{5} = 14 \text{ (tuổi)}$		0.5
Bài 6: Giá bán một đôi giày sau khi được giảm là: $380\,000 \cdot (100\% - 20\%) \cdot (100\% - 10\%) = 273\,600$ (đồng) Giá vốn một đôi giày là: $\{[25 \cdot 273600] - 1\,750\,000\} : 25 = 203\,600$ (đồng)		0.25

Hết.