

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Học sinh chỉ chọn và ghi lại một đáp án đúng nhất ở mỗi câu vào giấy làm bài kiểm tra. Ví dụ: 1A - 2B - ...

Câu 1: Kết quả viết dưới dạng lũy thừa của phép tính $\left(-\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)$ là:

- A. $\left(-\frac{1}{2}\right)^5$ B. $\left(-\frac{1}{2}\right)^4$ C. $\left(-\frac{1}{2}\right)^3$ D. $\frac{1}{32}$

Câu 2: Phân số nào biểu diễn được dưới dạng số thập hữu hạn?

- A. $\frac{11}{30}$ B. $\frac{7}{8}$ C. $-\frac{4}{21}$ D. $-\frac{2}{27}$

Câu 3: Làm tròn số $\sqrt{84}$ đến hàng phần mười:

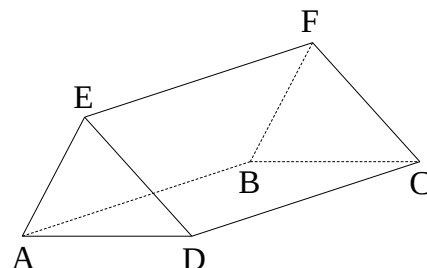
- A. 9,1 B. 9,16 C. 9,17 D. 9,2

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. $\sqrt{3} \in \mathbb{N}$ B. $\frac{9}{11} \notin \mathbb{Q}$
C. $3,572 \in \mathbb{R}$ D. $9,3(05) \in \mathbb{I}$

Câu 5: Mặt đáy của hình lăng trụ đứng ở hình bên là:

- A. EAD và FBC B. ABCD và ABFE
C. ABFE D. ABCD

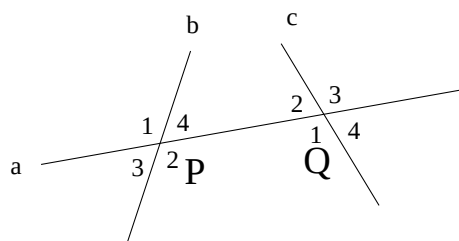


Câu 6: Tia Oz là tia phân giác của $\widehat{mOn}$, biết $\widehat{mOz} = 36^\circ$. Số đo của $\widehat{mOn} = ?$

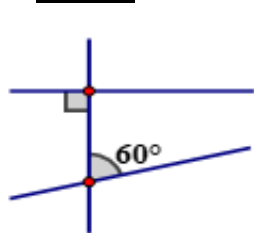
- A. 36° B. 18° C. 72° D. 144°

Câu 7: Quan sát hình vẽ bên, $\widehat{P}_2$ và $\widehat{Q}_2$ là:

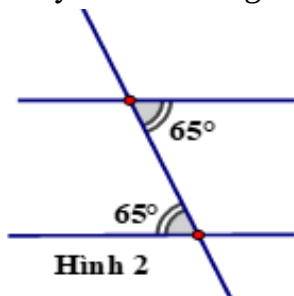
- A. Hai góc kề bù
B. Hai góc đối đỉnh
C. Hai góc đồng vị
D. Hai góc so le trong



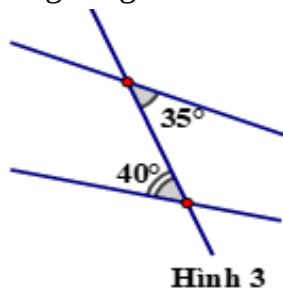
Câu 8: Hình vẽ nào sau đây có hai đường thẳng song song?



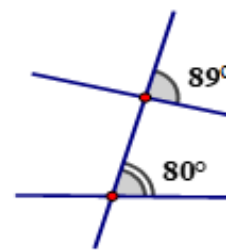
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{2}{5} + \frac{5}{3} - \frac{7}{10}$

b) $\left(\frac{1}{3} - \frac{5}{4} : \left|\frac{3}{2}\right|\right) + \frac{3}{4}$

c) $1\frac{2}{3} \cdot \sqrt{\frac{3^2}{4}} + \sqrt{\frac{(-3)^2}{4}} \cdot 1\frac{1}{3} - \frac{1^2}{|-2|}$

Câu 2: (2 điểm) Tìm x, biết:

a) $2\frac{1}{5} + x = \frac{3}{5}$

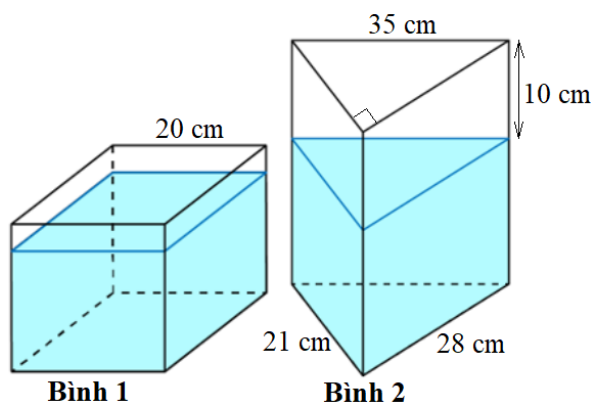
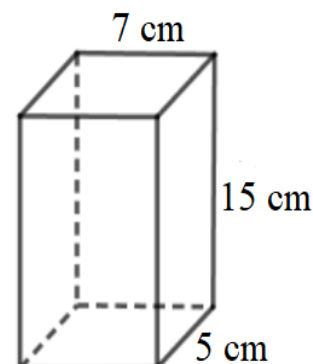
b) $2,5x - \frac{3}{4} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$

c) $\left|\frac{5}{9} - x\right| = \left(\frac{3}{2}\right)^3 - \left(\frac{3}{2}\right)^2$

Câu 3: (1,5 điểm)

a) Một hộp sữa dạng hình hộp chữ nhật như hình bên có chiều dài 7 cm, chiều rộng 5 cm, chiều cao 15 cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hộp sữa.

b) Có hai bình đựng nước làm bằng thủy tinh như hình bên. **Bình 1** có dạng hình lập phương có độ dài cạnh là 20 cm. Trong bình chứa sẵn một lượng nước với chiều cao mực nước là 18 cm. Người ta đổ hết nước từ **bình 1** sang **bình 2** (bình có dạng hình lăng trụ đứng tam giác có các kích thước như hình vẽ) mà không làm đổ nước ra ngoài thì mực nước còn cách miệng bình 10 cm. Tính diện tích thủy tinh của **bình 2** (biết bình không có nắp, làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).



Câu 4: (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên:

a) Chứng minh: $AD \parallel BC$.

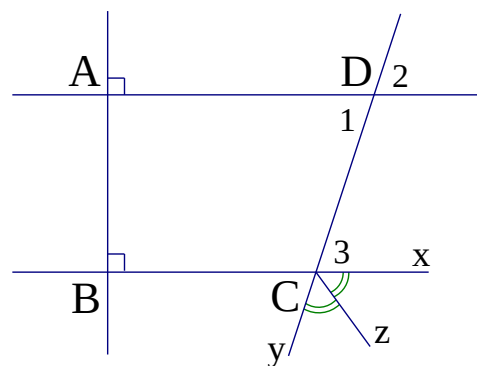
b) Biết $\widehat{D_1} = 72^\circ$. Tính số đo $\widehat{D_2}$, $\widehat{C_3}$.

c) Biết Cz là tia phân giác của $\widehat{xCy}$. Tính số đo $\widehat{x Cz}$.

Câu 5: (1 điểm) Một cửa hàng điện máy bán chiếc điện thoại Iphone 17 Pro Max 2TB với giá niêm yết là 40 triệu đồng. Nhân dịp lễ Giáng Sinh cửa hàng đã khuyến mãi giảm 30% so với giá niêm yết khi mua điện thoại.

a) Hỏi bạn Hùng đến cửa hàng trên vào dịp lễ Giáng Sinh để mua một chiếc điện thoại Iphone 17 Pro Max 2TB thì phải trả bao nhiêu tiền?

b) Khi cửa hàng bán chiếc điện thoại Iphone 17 Pro Max 2TB với giá đã giảm như trên thì cửa hàng đạt 5% lợi nhuận so với giá gốc, hỏi cửa hàng muốn đạt 20% lợi nhuận so với giá gốc thì cửa hàng phải bán chiếc điện thoại giảm bao nhiêu phần trăm so với giá niêm yết?



----- HẾT -----