

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 ĐIỂM)

Hãy chọn phương án em cho là đúng:

Câu 1. Chọn khẳng định đúng:

- A. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Z}$. C. $\frac{-9}{5} \notin \mathbb{Q}$. D. $-6 \in \mathbb{N}$.

Câu 2. Số hữu tỉ dương là:

- A. $-\frac{11}{3}$. B. $-\frac{12}{5}$. C. $\frac{-5}{-7}$. D. $\frac{15}{-13}$.

Câu 3. Số đối của $-\frac{3}{2}$ là:

- A. $-\frac{3}{2}$. B. $\frac{3}{2}$. C. $-\frac{2}{3}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 4. Sắp xếp các số $\frac{5}{4}$; $3\frac{2}{5}$; $\frac{-2}{7}$; $\frac{-8}{-8}$; 0, 625 theo thứ tự giảm dần ta được kết quả:

- A. $3\frac{2}{5}$; $\frac{5}{4}$; 0, 625; $\frac{-8}{-8}$; $\frac{-2}{7}$. B. $\frac{-2}{7}$; $\frac{-8}{-8}$; 0, 625; $3\frac{2}{5}$; $\frac{5}{4}$.
C. $\frac{-8}{-8}$; $\frac{-2}{7}$; 0, 625; $3\frac{2}{5}$; $\frac{5}{4}$. D. $3\frac{2}{5}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{-8}{-8}$; 0, 625; $\frac{-2}{7}$.

Câu 5. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$ là:

- A. $\frac{3}{35}$. B. $\frac{-21}{35}$. C. $\frac{-11}{35}$. D. $\frac{11}{35}$.

Câu 6. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{3}$ bằng:

- A. $\frac{7}{30}$. B. $\frac{-1}{15}$. C. $\frac{11}{15}$. D. $\frac{1}{15}$.

Câu 7. Phép tính $2^3 \cdot \left(\frac{-3}{2}\right)^2$ có kết quả là:

- A. -6 B. 6 C. 18 D. -18

Câu 8. Căn bậc hai số học của 81 là:

- A. 9 và (-9) B. $\frac{-1}{81}$. C. -9. D. 9.

Câu 9. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{-7}{15}$ B. $\frac{-7}{24}$ C. $\frac{-5}{32}$ D. $\frac{12}{45}$

Câu 10. Số $\sqrt{2023}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

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

Câu 11. Cho biết $\sqrt{x} = 5$ thì x^2 bằng:

- A. 25 B. -625 C. 625 D. -25

Câu 12. Giá trị của biểu thức $\sqrt{4} - 3\sqrt{9}$ bằng:

A. -7

B. 7

C. 12

D. -9

Câu 13. Các mặt của hình hộp chữ nhật đều là:

A. Hình vuông

B. Tam giác đều

C. Hình chữ nhật

D. Hình thoi

Câu 14. Các mặt của hình lập phương đều là:

A. Hình vuông

B. Tam giác đều

C. Hình chữ nhật

D. Hình thoi

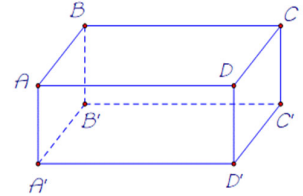
Câu 15. Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 5\text{ cm}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $A'B = 5\text{ cm}$

B. $BB' = 5\text{ cm}$

C. $A'B' = 5\text{ cm}$

D. $A'C = 5\text{ cm}$



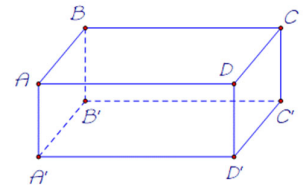
Câu 16. Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có một đường chéo tên là:

A. $A'C'$

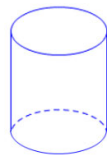
B. DD'

C. BD

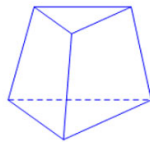
D. $A'C$



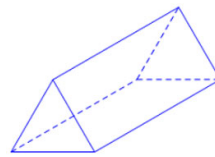
Câu 17. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



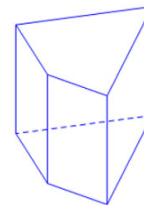
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 18. Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3\text{ cm}$ $B'C' = 5\text{ cm}$ $A'C' = 6\text{ cm}$ $AA' = 7\text{ cm}$

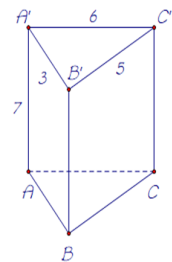
Độ dài cạnh AC sẽ bằng:

A. 3 cm

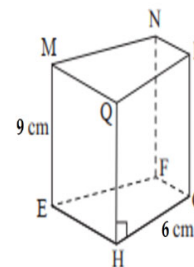
B. 5 cm

C. 6 cm

D. 7 cm



Câu 19. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là sai:



A. $PG = 9\text{ cm}$.

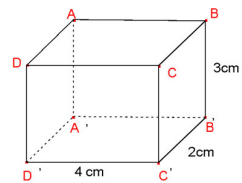
B. $EH = 9\text{ cm}$.

C. Mặt đáy là $MNPQ$.

D. $QP = 6\text{ cm}$.

Câu 20. Thể tích của hình hộp chữ nhật bên là:

- A. 6 cm^3 B. 8 cm^3 C. 12 cm^3 D. 24 cm^3



II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 ĐIỂM)

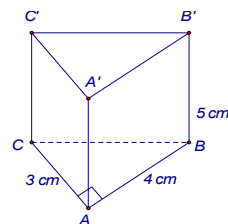
Câu 21 (1 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $\frac{9}{4} + \left(\frac{-7}{6}\right) \cdot \frac{3}{7}$ b) $\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right)$

Câu 22 (2 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3};$ b) $\frac{1}{4}x + \frac{3}{4} = (0,25)^{2022} : (0,25)^{2021}$

Câu 23 (1 điểm). Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông $ABC.A'B'C'$ như hình vẽ. Biết $AB = 4 \text{ cm}$, $AC = 3 \text{ cm}$, $BB' = 5 \text{ cm}$. Tính thể tích của hình lăng trụ đứng này.



Câu 24 (1 điểm). Cô Anh dùng lưới thép để làm hàng rào cao 0,5m bao quanh mảnh đất hình chữ nhật có các kích thước lần lượt là 3m và 4m. Hỏi nếu mỗi mét vuông lưới thép có giá 90.000 đồng thì cô Anh cần trả bao nhiêu tiền để mua đủ lưới thép làm hàng rào?



-----Hết-----