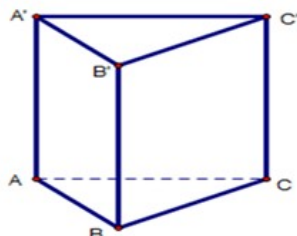


I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Câu 1. Cho hình lăng trụ đứng ở hình vẽ sau. Mặt đáy là hình gì?



A. Hình chữ nhật.

B. Hình vuông.

C. Tam giác.

D. Hình bình hành.

Câu 2. Cách viết nào dưới đây là đúng?

A. $-|-0,25|=0,25$

B. $-|-1,25|=-1,25$

C. $|-0,5|=-0,5$

D. $|3,5|=-3,5$

Câu 3. Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

A. 3,141414...

B. $\sqrt{16}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\sqrt{6}$

Câu 4. Số đối của $\frac{-3}{5}$ là:

A. $\frac{5}{3}$

B. $\frac{-5}{3}$

C. $\frac{3}{-5}$

D. $\frac{-3}{-5}$

Câu 5. Căn bậc hai số học của 16 là:

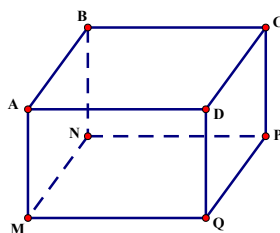
A. 4.

B. $\sqrt{256}$

C. 4 và -4.

D. -4.

Câu 6. Số đường chéo của hình hộp chữ nhật ABCD.MNPQ là:



A. 12.

B. 10.

C. 4.

D. 8.

Câu 7. Tính $\left[(7)^2\right]^0$ ta được:

A. 1.

B. 7.

C. 7^{20}

D. 49.

Câu 8. Cho một hình lăng trụ đứng có chu vi đáy là P, chiều cao là h. Công thức tính diện tích xung quanh (S_{xq}) của hình lăng trụ đứng là:

A. $S_{xq} = 3P.h$

B. $S_{xq} = \frac{1}{2}P.h$

C. $S_{xq} = 2P.h$

D. $S_{xq} = P.h$

Câu 9. Trong các câu sau câu nào đúng?

A. $\frac{-5}{3} \in Q$

B. $-5 \in N$

C. $\frac{5}{3} \in I$

D. $\frac{-5}{2} \in Z$

Câu 10. Cho một góc có số đo bằng 60° thì góc kề bù với nó có số đo :

- A. 120° . B. 60° . C. 30° . D. 140° .

Câu 11. Cho biết $a = \sqrt{6} = 2,449489743...$. Làm tròn a đến hàng đơn vị ta được:

- A. 2,400. B. 2,449. C. 2,00. D. 3.

Câu 12. Kết quả của phép tính $\sqrt{9} + \sqrt{25}$ là:

- A. 5. B. -8. C. $\sqrt{34}$. D. 8.

Câu 13. Số 9 là căn bậc hai số học của:

- A. $-\sqrt{9}$. B. $\sqrt{81}$. C. 81. D. 3.

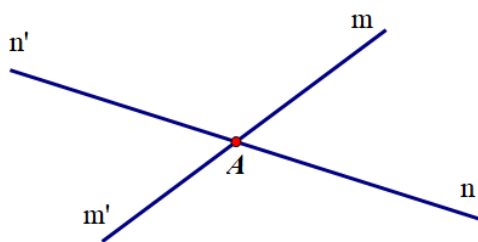
Câu 14. Làm tròn số đối của $\sqrt{7}$ với độ chính xác 0,005 ta được:

- A. 2,6. B. 2,64. C. 2,65. D. 2,646.

Câu 15. Tập hợp các số vô tỉ kí hiệu là:

- A. Q. B. I. C. N. D. Z.

Câu 16. Góc đối đỉnh với góc $\widehat{mAn'}$ là



- A. $\widehat{mAn'}$. B. $\widehat{mAn}$. C. $\widehat{m'A n'}$. D. $\widehat{m'A n}$.

Câu 17. Cho $a, b \in \mathbb{Z}$, $a, b \neq 0$, $\frac{a}{b} < 0$ khi:

- A. $a < 0$ và $b > 0$. B. $a < b$. C. a, b trái dấu. D. a, b cùng dấu.

Câu 18. Kết quả phép tính $\frac{-1}{2} - \left(\frac{1012}{2024}\right)^0$ bằng:

- A. $\frac{-1}{2}$. B. $\frac{-2}{2}$. C. 0. D. $\frac{-3}{2}$.

Câu 19. Phép tính nào sau đây **không đúng**?

- A. $x^{18} : x^6 = x^{12} (x \neq 0)$. B. $x^2 \cdot x^6 = x^8$. C. $2^3 = 6$. D. $(x^4)^3 = x^{12}$.

Câu 20. Thứ tự thực hiện phép tính trên tập số hữu tỉ nào sau đây là đúng đối với biểu thức có dấu ngoặc?

- A. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$. B. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$. C. $[] \rightarrow \{ \} \rightarrow ()$. D. $[] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$.

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 21. (1,0 điểm)

a) Sắp xếp các số thực sau theo thứ tự từ lớn đến nhỏ.

$$7,1; -2,(61); 0; 3,14; 5\frac{1}{3}; \sqrt{15}; -\sqrt{81}$$

b) So sánh hai số hữu tỉ x và y biết $x = \frac{3}{-4}; y = \frac{-2}{5}$.

Câu 22. (1,0 điểm) Tính

a) $\frac{2}{7} - \frac{3}{5} + \frac{5}{7} - \frac{2}{5} + \frac{2023}{2024}$.

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

Câu 23.(1,5 điểm)

$$A = \left\{ 2, 1; -3, (61); 0; 3, 14; \sqrt{10}; \sqrt{6}; \sqrt{4} \right\}$$

a) Xét tập hợp . Bằng cách liệt kê các phần tử hãy viết các tập hợp B gồm các số hữu tỉ thuộc tập hợp A và tập hợp C các số vô tỉ thuộc tập hợp A.

b) **Với thành tích học tập xuất sắc của Nam**, khi chuẩn bị xây nhà bố mẹ Nam bàn nhau sẽ xây dành tặng Nam một phòng có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 3m; chiều rộng 2,5m; chiều cao 3,8m. Tính diện tích xung quanh và thể tích phòng của **Nam** mà bố mẹ định xây.

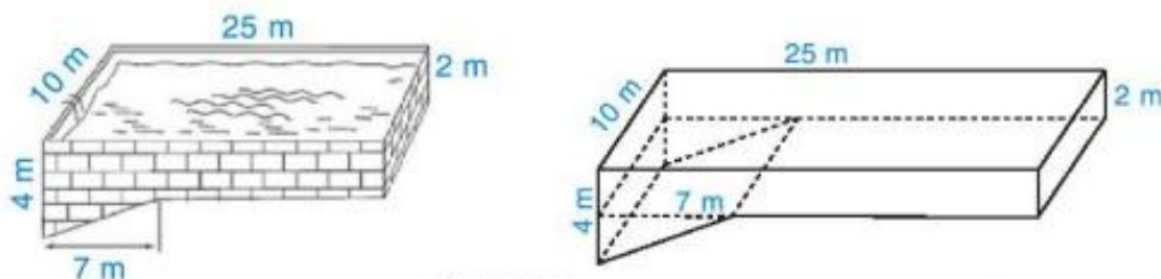
Câu 24: (1 điểm) Vụ thu hoạch năm trước của nhà Nam sản lượng vải thiều thu hoạch được là 7,5 tấn

và sản lượng nhận thu được bằng vải thiều. Năm nay sản lượng nhận chỉ bằng $\frac{3}{4}$ sản lượng nhận năm trước và bán với giá 20000 đồng/kg, sản lượng vải thiều gấp 1,5 lần sản lượng vải thiều năm trước và bán với giá 10 000 đồng/kg. Vậy em hãy tính giúp Nam:

a) Tổng sản lượng vải thiều năm nay nhà Nam là bao nhiêu tấn?

b) Số tiền còn lại nhà Nam năm nay là bao nhiêu sau khi đã trừ đi $\frac{1}{12}$ chi phí cho thuốc bảo vệ thực vật, $\frac{1}{10}$ chi phí cho phân bón và $\frac{1}{20}$ chi phí thuê nhân công?

Câu 25. (0,5 điểm)) Một bể bơi có hình dạng và kích thước như hình dưới đây. Hình dạng của bể bơi được ghép bởi hình hộp chữ nhật và hình lăng trụ đứng tam giác. Khi bể đầy áp nước thì nó chứa được bao nhiêu mét khối nước (bỏ qua độ dày của thành bể)



----- HẾT -----