



Kiến thức cần nhớ

Đại số	Hình Học
Tập hợp các số hữu tỉ, các phép tính với số hữu tỉ, lũy thừa của 1 số hữu tỉ.	Hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và S_{xq} ; S_{tp} ; V của các hình.
Quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế, thứ tự thực hiện các phép tính.	Các góc ở vị trí đặc biệt: kề nhau, bù nhau, kẻ bù, đối đỉnh.



Một số câu hỏi ôn tập

❖ **Phần 1. Trắc nghiệm**

Câu 1: Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ 0,25

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{5}$

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $2\frac{1}{3}$ là

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

Câu 3: Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

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

Câu 4: Số 0

- A. Là số hữu tỉ âm
B. Là số hữu tỉ dương
C. Không phải là số hữu tỉ
D. Là số hữu tỉ nhưng không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.

Câu 5: Số hữu tỉ $\frac{-1}{8}$ được viết dưới dạng lũy thừa là

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

Câu 6: Kết quả của phép tính $x^3 \cdot x^5 : x^4$ là

- A. x B. x^2 C. x^4 D. x^5

Câu 7: Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức có dấu ngoặc là

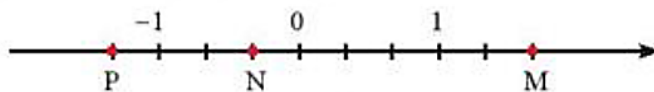
A. $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$

C. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$

B. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$

D. $[] \rightarrow \{ \} \rightarrow ()$

Cho hình vẽ dưới đây, các em hãy trả lời từ câu 8 đến câu 10



Câu 8: Điểm M biểu diễn số hữu tỉ

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{2}{5}$

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

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

Câu 9: Điểm N biểu diễn số hữu tỉ

A. $\frac{-1}{2}$

B. $\frac{-2}{3}$

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

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

Câu 10: Điểm P biểu diễn số hữu tỉ

A. $\frac{-4}{3}$

B. $\frac{-2}{3}$

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

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

Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.EFGH$ có kích thước như hình dưới, các em hãy trả lời câu 11 đến câu 16

Câu 11: Tổng số mặt của hình hộp chữ nhật là

A. 4

C. 6

B. 5

D. 7

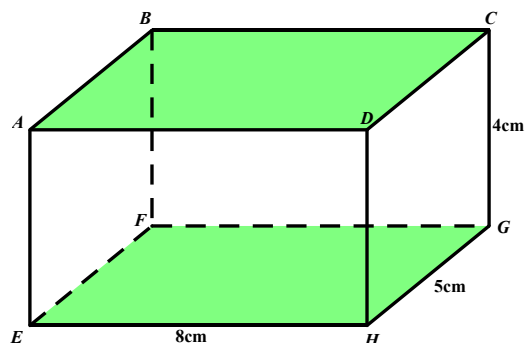
Câu 12: Một đường chéo của hình hộp chữ nhật là

A. AF

C. BH

B. FC

D. EG



Câu 13: Chiều cao của hình hộp chữ nhật là

A. 8cm

B. 5cm

C. 4cm

D. 7cm

Câu 14: Độ dài cạnh BC là

A. 5cm

B. 6cm

C. 7cm

D. 8cm

Câu 15: Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là

A. 104 cm^2

B. 160 cm^2

C. 52 cm^2

D. 100 cm^2

Câu 16: Thể tích của hình hộp chữ nhật là

A. 150 cm^3

B. 160 cm^3

C. 180 cm^3

D. 200 cm^3

Câu 17: Một hình lập phương có độ dài cạnh là 5cm, diện tích xung quanh của hình lập phương là

- A. 100 cm^2 B. 150 cm^2 C. 120 cm^2 D. 140 cm^2

Câu 18: Một hình lập phương có thể tích là 1000 cm^3 , cạnh của hình lập phương là

- A. 5cm B. 100cm C. 10cm D. 20cm

Cho hình lăng trụ đứng tam giác MNO.JKL có đáy là tam giác vuông có kích thước như hình dưới đây. Các em hãy trả lời câu 19 đến câu 24

Câu 19: Độ dài MN là

- A. 3cm C. 5cm
B. 4cm D. 6cm

Câu 20: Chiều cao của hình lăng trụ đứng là

- A. 3cm C. 5cm
B. 4cm D. 6cm

Câu 21: Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác là

- A. 30 cm^2 C. 72 cm^2
B. 46 cm^2 D. 60 cm^2

Câu 22: Diện tích 1 đáy của hình lăng trụ đứng tam giác là

- A. 12 cm^2 B. 6 cm^2 C. 7 cm^2 D. 20 cm^2

Câu 23: Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác là

- A. 30 cm^3 B. 46 cm^3 C. 72 cm^3 D. 36 cm^3

Câu 24: Diện tích tích toàn phần của hình lăng trụ đứng tam giác là

- A. 78 cm^2 B. 84 cm^2 C. 72 cm^2 D. 60 cm^2

Câu 25: Cặp góc nào sau đây bù nhau

- A. $30^\circ, 80^\circ$ B. $30^\circ, 90^\circ$ C. $30^\circ, 150^\circ$ D. $30^\circ, 10^\circ$

Cho hình vẽ, các em hãy trả lời các câu 26 đến câu 29

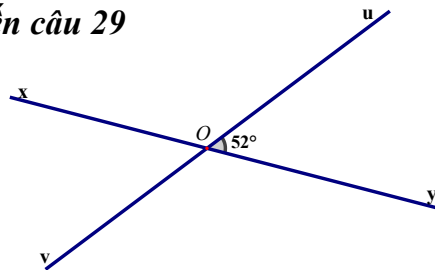
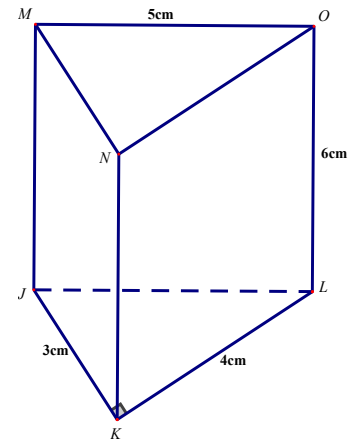
Câu 26: Góc kề bù với $\widehat{yOu}$ là góc

- A. $\widehat{xOv}$ C. $\widehat{uOx}$
B. $\widehat{xOy}$ D. $\widehat{uOv}$

Câu 27: Số đo $\widehat{uOx}$ là

- A. 52° B. 180° C. 128° D. 100°

Câu 28: Góc đối đỉnh với $\widehat{xOv}$ là



A. $\widehat{xOv}$ B. $\widehat{xOy}$ C. $\widehat{yOu}$ D. $\widehat{uOv}$ **Câu 29:** Số đo $\widehat{xOv}$ làA. 52^0 B. 180^0 C. 128^0 D. 100^0 ❖ **Phần 2. Tự luận****Câu 1:** Thực hiện từng bước các phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

a. $\frac{1}{3} + (-0,25)$

b. $\left(-\frac{2}{5}\right) - 0,5$

c. $0,3 \cdot \left(-\frac{6}{7}\right)$

d. $\left(1\frac{2}{3}\right) : \left(-2\frac{1}{2}\right)$

e. $\frac{2}{5} + \left(\frac{-3}{7}\right) + \frac{3}{5} + \left(\frac{-4}{7}\right)$

j. $\frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-1}{7}\right) + \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-6}{7}\right)$

k. $\left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{3}{7} + \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{4}{7} - \frac{2}{5}$

l. $\left[\frac{5}{11} + \left(-\frac{2}{3}\right)\right] : \frac{3}{7} + \left[\frac{6}{11} + \left(-\frac{1}{3}\right)\right] : \frac{3}{7}$

m. $\frac{3}{8} : \left(\frac{1}{11} - \frac{5}{22}\right) + \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{15} - \frac{2}{3}\right)$

n. $\frac{7}{11} \cdot \left(\frac{-3}{23}\right) \cdot \frac{11}{7} \cdot (-4,6)$

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

f. $0,625 + \left(\frac{-1}{3}\right) + \frac{3}{8} + \left(\frac{-2}{3}\right) + 2\frac{1}{2}$

g. $\frac{3}{7} + \left(\frac{4}{15}\right) + \left(\frac{-8}{21}\right) + (-0,4)$

h. $(-3) \cdot \left(-\frac{24}{21}\right) \cdot \left(\frac{-5}{6}\right) \cdot \left(-\frac{7}{12}\right)$

i. $\left(\frac{-6}{7}\right) + \frac{9}{11} + \left(\frac{-1}{7}\right) + \frac{2}{11} + \frac{21}{29}$

p. $\left[\left(\frac{-1}{5}\right) : \frac{1}{10}\right] - \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{4}$

q. $(-0,4) + 2\frac{2}{5} \cdot \left[\left(\frac{-2}{3}\right) + \frac{1}{2}\right]^2$

r. $\left\{\left[\left(\frac{1}{25} - 0,6\right)^2 : \frac{49}{125}\right] \cdot \frac{5}{6}\right\} - \left[\left(\frac{-1}{3}\right) + \frac{1}{2}\right]$

s. $\frac{2^{14} \cdot 9^{10}}{4^7 \cdot 3^{18}}$

t. $\frac{27^{12} \cdot 25^9}{9^{17} \cdot 125^6}$

u. $\frac{(-5)^{11} \cdot (-5)^7}{2 \cdot 25^9}$

Câu 2: Bỏ ngoặc rồi tính

a. $\left(\frac{7}{5} + \frac{1}{4}\right) - \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{4}\right)$

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

c. $\left(8 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) - \left(5 - \frac{4}{3} + \frac{4}{5}\right) - \left(2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)$

d. $\left(2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) - \left(7 - \frac{3}{5} - \frac{4}{3}\right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{5}{3} - 4\right)$

Câu 3: Tìm x

$$\text{a. } x - \frac{1}{2} = \frac{-3}{5}$$

$$\text{b. } 3x + \frac{1}{3} = -0,24$$

$$\text{c. } \frac{1}{5} - 3x = 2\frac{1}{3}$$

$$\text{d. } \left(\frac{2}{3}\right)^9 \cdot x = \left(\frac{2}{3}\right)^{11}$$

$$\text{e. } (-3)^{12} \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) = 3^{14}$$

$$\text{f. } \frac{3}{5} + \frac{2}{5} : x = 1\frac{1}{2}$$

$$\text{g. } 1\frac{1}{4} : \left(x + \frac{2}{3}\right) = 0,75$$

$$\text{h. } 2\left(x - \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{4} = 3\frac{1}{2}$$

$$\text{i. } x^2 - \frac{1}{2} = \frac{-1}{4}$$

$$\text{j. } \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{4}{9}$$

$$\text{k. } x^2 + \frac{1}{25} = \frac{2}{5} : 5$$

Câu 4: Tìm số hữu tỉ x, y biết

a. Nếu lấy x nhân với $\frac{-1}{3}$ rồi cộng với $\frac{3}{4}$ bằng $\frac{4}{7}$

b. Nếu lấy y nhân với $\frac{1}{2}$ rồi cộng với $\frac{3}{4}$, sau đó chia kết quả cho $\frac{-1}{4}$ thì được số $-3\frac{3}{4}$.

Câu 5: Nhiệt độ T (°C) của môi trường không khí và độ cao h (mét) ở một địa phương được liên hệ bởi công thức $T = 28 - \frac{3}{500} \cdot h$

a. Đỉnh Phan Xi Păng cao khoảng 3143m thì nhiệt độ trên đỉnh núi là bao nhiêu?

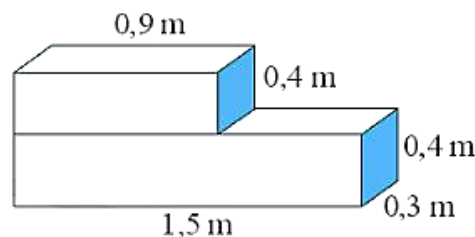
b. Nhiệt độ bên ngoài một máy bay là -5,6°C, vậy máy bay đang bay ở độ cao bao nhiêu mét so với mặt đất?

Câu 6: Mẹ bạn An gửi tiết kiệm 500 000 000 đồng vào một ngân hàng theo thể thức kì hạn 1 năm. Hết thời hạn 1 năm, mẹ bạn An nhận được cả vốn lẫn lãi là 523 500 000 đồng. Tính lãi suất ngân hàng theo thể thức gửi tiết kiệm này.

Câu 7: Một cửa hàng thời trang nhập về 100 cái áo với giá vốn mỗi cái 200 000 đồng. Cửa hàng đã bán 60 cái áo, mỗi cái lời 25% so với giá mua, 40 cái còn lại cửa hàng bán lỗ 5% mỗi cái so với giá mua. Hỏi sau khi bán hết 100 cái cửa hàng đã lời bao nhiêu tiền?

Câu 8: Một cửa hàng điện máy đã nhập 100 chiếc máy tính xách tay với giá 8 triệu đồng mỗi chiếc. Sau đi bán được 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá vốn, số máy còn lại bán được với mức giá bằng 65% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng thì cửa hàng lời hay lỗ bao nhiêu?

Câu 9: Một cái bục gồm hai khối gỗ hình hộp chữ nhật ghép lại với nhau như hình vẽ. Tính thể tích của cái bục?

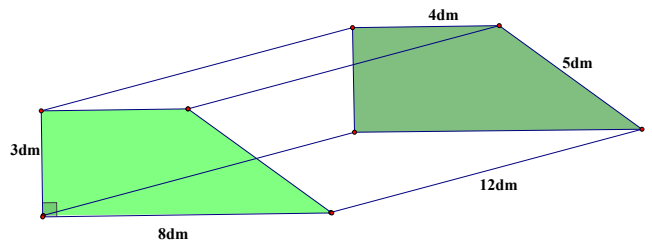


Câu 9: Một cái bục gỗ hình lăng trụ đứng tứ giác có đáy là hình thang có kích thước như hình dưới đây

a. Tính diện tích xung quanh của cái bục

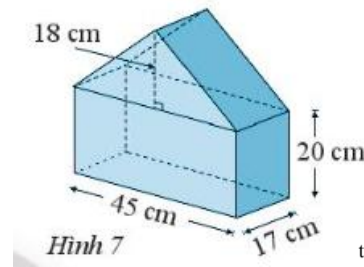
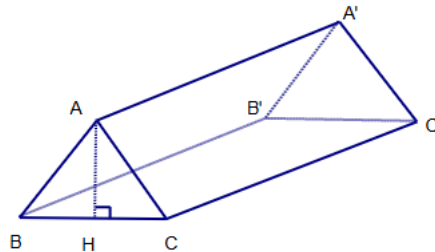
b. Người ta muốn sơn các mặt của cái bục (trừ mặt tiếp xúc với đất), biết chi phí sơn là 70 000 đồng/ m^2 . Tính chi phí để sơn cái bục

c. Tính thể tích cái bục.



Câu 10: Một hộp sữa tươi có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài đáy 9cm, chiều rộng đáy 6cm và chiều cao 15cm. Nếu nhà sản xuất muốn làm một hộp sữa có thể tích tương đương nhưng với chiều cao chỉ bằng $\frac{2}{3}$ so với hộp ban đầu và vẫn giữ nguyên chiều rộng đáy, thì chiều dài đáy của hộp mới phải là bao nhiêu?

Câu 11: Một lều trại có dạng hình lăng trụ đứng đáy là tam giác, thể tích phần không gian bên trong là $2,16m^3$. Biết chiều dài CC' của lều là 2,4m, chiều rộng BC của lều là 1,2m. Tính chiều cao AH của lều.



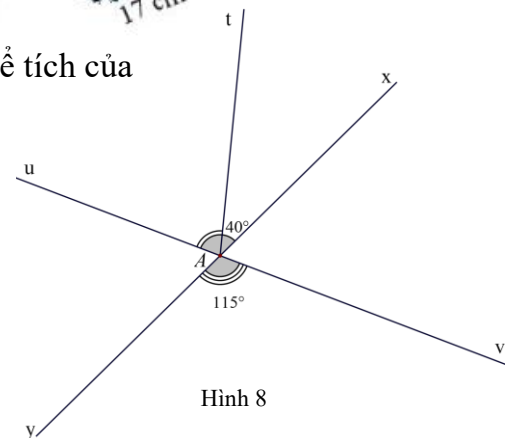
Câu 12: Mô hình một ngôi nhà có kích thước như hình 7. Tính thể tích của ngôi nhà mô hình?

Câu 13: Quan sát hình 8 dưới đây và trả lời câu hỏi

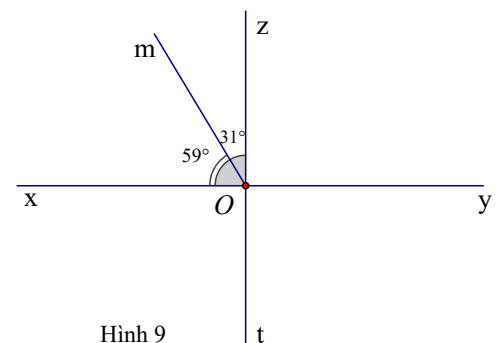
a. Tìm góc đối đỉnh của $\widehat{xAv}$ và $\widehat{xAu}$.

b. Tìm số đo của $\widehat{xAu}$, $\widehat{uAy}$.

c. Tìm số đo của $\widehat{uAt}$.



Câu 14: Cho hình 9, chứng minh hai đường thẳng xy và zt vuông góc với nhau



---Hết---

Chúc các em ôn tập tốt, đạt kết quả cao!