

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với:

A. $a = 0; b \neq 0$;

B. $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$;

C. $a, b \in \mathbb{N}$;

D. $a, b \in \mathbb{N}, b \neq 0$.

Câu 2. Số nào dưới đây là số thập phân vô hạn tuần ?

A. 3,2(52);

B. 3,225;

C. 32,2525;

D. 3,2315...

Câu 3. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Mọi số vô tỉ đều là số thực;

B. Mọi số thực đều là số vô tỉ.

C. Số 0 là số hữu tỉ.

D. $\sqrt{2}$ là số vô tỉ.

Câu 4. Số đối của các số $\sqrt{37}$ là:

A. $\sqrt{37}$;

B. $-\sqrt{37}$;

C. $\sqrt{73}$;

D. $-\sqrt{73}$.

Câu 5. Giá trị tuyệt đối của $|9,62|$ là.

A. 0;

B. -9,62 ;

C. $\pm 9,62$;

D. 9,62.

Câu 6. Hình hộp chữ nhật có mấy cạnh?

A. 6 cạnh;

B. 8 cạnh;

C. 10 cạnh;

D. 12 cạnh.

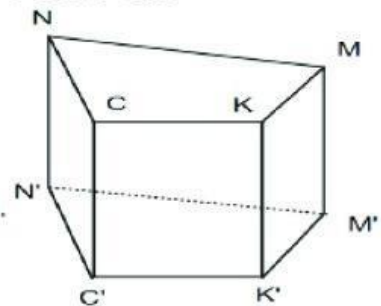
Câu 7. Chọn câu **đúng**. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác NCKM.N'C'K'M' sau:

A. Các mặt đáy là hình chữ nhật;

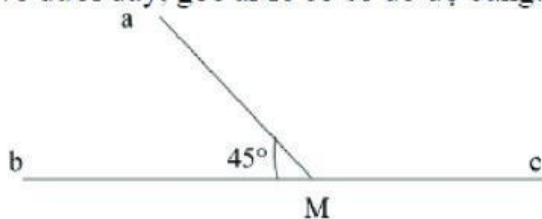
B. Các mặt CKK'C' và NCKM là hình chữ nhật;

C. Các mặt bên là hình chữ nhật;

D. Các cạnh bên NN', CC', KK', MM' không song song với nhau.



Câu 8. Cho hình vẽ dưới đây, góc aMc có số đo độ bằng:



A. 180^0 ;

B. 135^0 ;

C. 45^0 ;

D. 145^0 .

Câu 9. Điền vào chỗ chấm: Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong ... thì $a \parallel b$.

A. bằng nhau;

B. kề bù;

C. phụ nhau;

D. bù nhau.

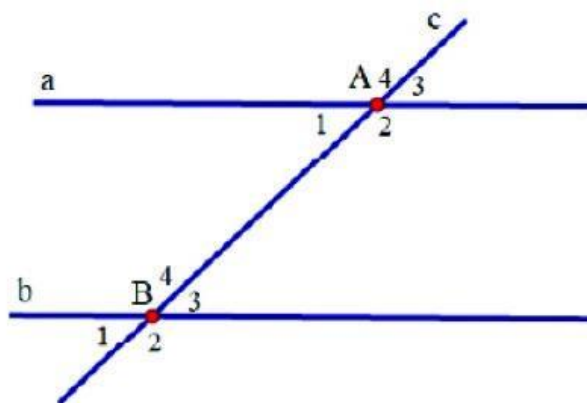
Câu 10. Cho hình vẽ bên dưới. Cặp góc đồng vị là cặp góc nào trong các cặp góc sau đây?

A. A_1 và B_3 ;

B. A_1 và B_4 ;

C. A_2 và B_3 ;

D. A_4 và B_4 .



Câu 11. Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định tính?

A. Diện tích của các tỉnh, thành phố trong cả nước (đơn vị tính là km^2);

B. Số học sinh nam của các tổ trong lớp 7A;

C. Tên các loài động vật sống tại vườn quốc gia Cúc Phương;

D. Năm sinh của các thành viên trong gia đình em.

Câu 12: Cho hai số hữu tỉ a và b được biểu diễn trên trục số như sau. Chọn đáp án đúng.



A. $b > 0 > a$.

B. $b > a$

C. $b < a < 0$.

D. $b < 0 < a$.

Câu 13: Số đối của $\frac{3}{4}$ là A. $-\frac{3}{4}$.

B. $\frac{3}{4}$.

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

D. $\frac{4}{3}$

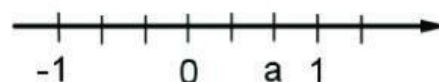
Câu 14: Cho trục số sau. Điểm a biểu diễn số

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

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

C. $1\frac{2}{3}$.

D. $2\frac{1}{3}$.



Câu 15: Số 0,5 và số hữu tỉ nào sau đây có cùng điểm biểu diễn trên trục số

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

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

C. $\frac{0}{5}$

D. $\frac{1}{2}$

Câu 16: Số - 1,2 và số hữu tỉ nào sau đây có cùng điểm biểu diễn trên trục số

A. $-\frac{6}{5}$

B. $\frac{0}{5}$

C. $\frac{12}{5}$

D. $-\frac{6}{-5}$

Câu 17: Thay a bằng chữ số thích hợp để $-5,17934 > -5,17a46$

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

Câu 18: Giá trị tuyệt đối của $-\sqrt{2}$ là: A. $-\sqrt{2}$ B. $\sqrt{2}$ C. -1,4142 D. 1,4142

Câu 19: Biết $|x| = 3$, ta có:

A. $x = 3$;

B. $x = -3$

C. $x = 3$ hoặc $x = -3$

D. Không có giá trị nào của x

Câu 20: Làm tròn số $a = \sqrt{5} = 2,23606....$ đến hàng phần nghìn là

A. 2,236

B. 2,24

C. 2,237

D. 2,23

Câu 21: Làm tròn số $a = \sqrt{13579} = 116,5289664...$ với độ chính xác $d = 5$ là

A. 116

B. 117

C. 100

D. 120

Câu 22: Căn bậc hai số học của 81 là

A. 9

B. 9 hoặc -9

C. 18

D. 40,5

BÀI 1.

1.1 Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể)

a) $\sqrt{\frac{9}{16}} - \frac{5}{6} + \frac{3}{2}$

b) $5 + 20 \cdot \sqrt{16}$

c) $\left(\frac{4}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{49}{81}} - 1,5$

d) $\frac{4}{5} + \frac{4}{3} \cdot \left(\frac{-9}{20}\right)$

e) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5}$

f) $5^6 : 5^5 + \left(\frac{4}{19}\right)^0$

g) $\left(\frac{1}{9} + \frac{2}{3}\right)^2 - \frac{5}{3} : \sqrt{25}$

h) $\left(\frac{2}{5} - \frac{1}{2}\right)^2 + 2\frac{1}{5} : \frac{-22}{15}$

i) $3\frac{1}{5} - 1,25 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2$

BÀI 2. Tìm x

1) $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

7) $\frac{7}{5} - \left(\frac{2}{5} + x\right) = \frac{-3}{10}$

12) $\left(\frac{5}{4}x + \frac{7}{5}\right) : \frac{3}{4} = \frac{-1}{9}$

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

8) $\left(\frac{5}{4}x - \frac{7}{5}\right) \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

13) $\left(2x - \frac{1}{3}\right)^5 = \frac{32}{243}$

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

9) $\left(\frac{-3}{5}\right)^2 - \left(x - \frac{1}{3}\right) = \frac{4}{25}$

14) $\left(\frac{5}{6}x + 3\right)^2 = \frac{4}{9}$

4) $\frac{4}{9} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3}$

10) $2 \cdot \left(x + 1\frac{1}{3}\right) = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{2}{3}$

15) $\left|\frac{5}{6}x + 3\right| = \frac{4}{9}$

5) $\frac{2}{5} + \left(x - \frac{2}{3}\right) = \frac{5}{3}$

11) $\frac{32}{15} : \left(\frac{1}{3} - 5x\right) = -2\frac{2}{5}$

16) $\sqrt{2x - \frac{1}{3}} = \frac{2}{3}$

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

BÀI 3.

a) Làm tròn các số sau đây đến hàng phần nghìn: $\sqrt{8}$; 12,(91).

b) Cho biết $a = \sqrt{5} = 2,23606...$ Hãy làm tròn a đến hàng phần nghìn.

c) Hãy làm tròn số $b = 6547,12$ đến hàng trăm.

d) Hãy quy tròn số $x = \sqrt{10} = 3,741657...$ với độ chính xác $d = 0,005$.

e) Hãy quy tròn số 9214235 với độ chính xác $d = 500$.

BÀI 4.

1.1 Hãy thay mỗi $\square$ bằng kí hiệu $\in$ hoặc $\notin$ để có phát biểu đúng:

$$5 \square Z; \quad -2 \square Q; \quad \sqrt{2} \square Q; \quad 3/5 \square Q;$$
$$2,31(45) \square I; \quad 7,62(38) \square R; \quad 0 \square I.$$

1.2 So sánh hai số thực:

a) 4,(56) và 4,56279 b) -3,(65) và -3,6491

c) 0,(21) và 0,2(12) d) $\sqrt{2}$ và 1,42

1.3 Sắp xếp các số thực sau theo thứ tự từ nhỏ đến lớn: $-\frac{2}{3}$; 4,1; $-\sqrt{2}$; 3,2; π ; $-\frac{3}{4}$; $\frac{7}{3}$.

1.4 Tìm số đối của các số thực sau: 5,17; π ; $-\sqrt{17}$

1.5 Điểm môn Toán của bạn An ở hk1 như sau:

* Điểm đánh giá thường xuyên: 7; 9; 8; 10

* Điểm đánh giá giữa kì: 8,5

* Điểm đánh giá cuối kì: 9,5

Tính điểm trung bình của bạn An và làm tròn đến hàng phần mười.

Các hình khối trong không gian

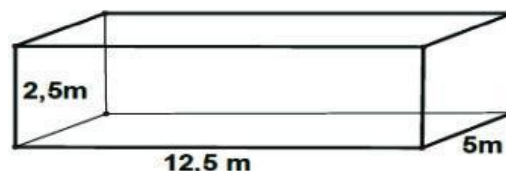
Bài 1: Một hộp quà hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH có AE = 20 cm, EH = 36 cm, HG = 19 cm. Tính diện tích xung quanh của hộp quà này

Bài 2: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng là 50m và chiều dài gấp hai lần chiều rộng.

a/ Tính diện tích khu vườn.

b/ Người ta định cắm cọc rào quanh khu vườn, biết mỗi cọc cách nhau 1,5m. Hỏi phải cần bao nhiêu cây cọc để cắm vừa đủ xung quanh vườn?

Bài 4: Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều sâu 2,5m.



a/ Tính thể tích của hồ bơi.

b/ Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).

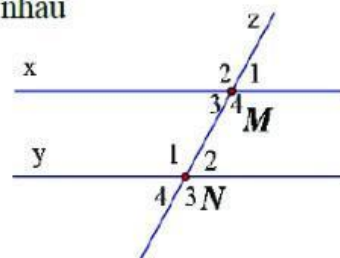
c/ Biết gạch hình vuông dùng để lát hồ bơi có cạnh 25cm. Hỏi cần bao nhiêu tiền để mua đủ gạch lát bên trong hồ bơi. Biết giá 1 viên gạch là 12500 đồng.

CHƯƠNG 4. HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

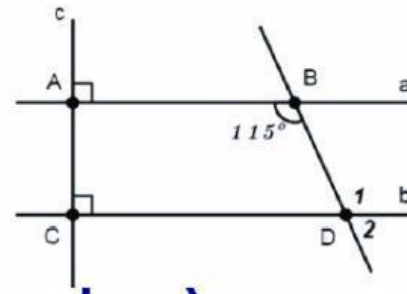
Bài 1: Cho hình vẽ sau, biết hai đường thẳng x và y song song với nhau

a/ Từ hình vẽ trên kể tên các cặp góc đồng vị, so le trong, trong cùng phía

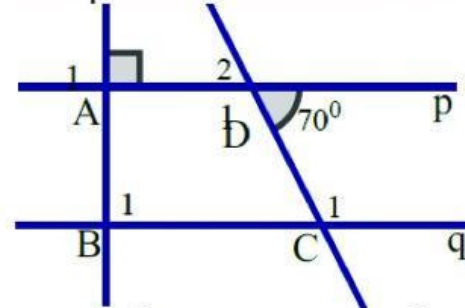
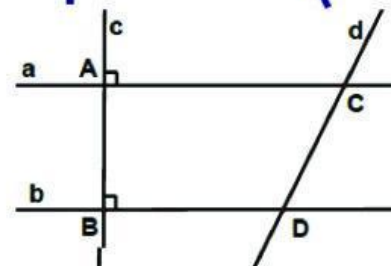
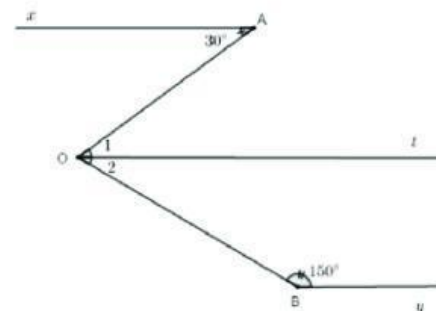
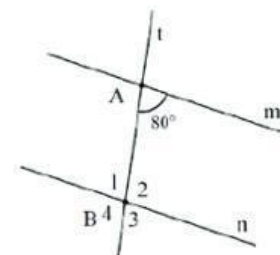
b/ Cho $M_1 = 45^\circ$. Tìm số đo các góc còn lại trên hình vẽ



$$\widehat{M}_2 = \quad \widehat{M}_3 = \quad \widehat{M}_4 = \quad \widehat{N}_1 = \quad \widehat{N}_2 = \quad \widehat{N}_3 = \quad \widehat{N}_4 =$$

Bài 2: Cho hình vẽa/ Chứng tỏ $a//b$ b/ Tính D_1 và D_2 **Bài 3:**Cho hình vẽ, biết $AB \perp p$ và $p // q$; $\widehat{D} = 70^\circ$

a/ Đường thẳng AB có vuông góc với đường thẳng q không? Vì sao?

b/ Tính $\widehat{D}_2$ c/ Tính $\widehat{B}_1, \widehat{C}_1$.**Bài 4:** Cho hình vẽa/ Chứng minh $AC // BD$ b/ Biết $\widehat{ACD} = 58^\circ$, tính $\widehat{BDC}$?**Bài 5:**Tính số đo của góc AOB ở hình bên, biết $Ax // By // Ot$.**Bài 6.** Cho hình 1, biết hai đường thẳng m và n song song với nhau. Tính số đo các $\widehat{B}_1; \widehat{B}_2; \widehat{B}_3; \widehat{B}_4$ $\widehat{B}_1 = \quad \widehat{B}_2 = \quad \widehat{B}_3 = \quad \widehat{B}_4 =$ 

Hình 1

Bài 7: Cho hình vẽ. (Học sinh vẽ hình vào giấy làm bài)

a) Kể tên hai cặp góc đối đỉnh và hai cặp góc kề bù.

b) Chứng minh $a//b$ c) Tính số đo các góc: $\widehat{BDM}; \widehat{DCa}$ d) Chứng minh: $e//a$ 