

I. Trắc nghiệm: Chọn đáp án đúng trong các câu sau:

Câu 1: Viết số thập phân 0,25 về dạng phân số ta được:

- A. 0 B. 2 C. 1 D. -1

Câu 2: Phân số đối của phân số $-\frac{16}{25}$?

- A. $\frac{16}{25}$ B. $\frac{25}{16}$ C. $\frac{6}{8}$ D. $\frac{10}{75}$

Câu 3: Nếu $x^2 = \frac{4}{9}$, thì x bằng:

- A. $\frac{16}{81}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ và $-\frac{2}{3}$ D. $\frac{2}{3}$ hoặc $-\frac{2}{3}$

Câu 4: Viết hỗn số $3\frac{1}{5}$ dưới dạng phân số

- A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{16}{5}$ C. $\frac{8}{5}$ D. $\frac{3}{3}$

Câu 5: Trong biểu đồ cột, biểu đồ cột kép, khẳng định nào sau đây không đúng ?







- A. Cột nào cao hơn biểu diễn số liệu lớn hơn
B. Cột nằm dưới trục ngang biểu diễn số liệu âm
C. Các cột cao như nhau biểu diễn các số liệu bằng nhau
D. Độ rộng các cột không như nhau

Câu 6: Kết quả của phép tính : $\frac{9}{10} - \left(\frac{9}{10} - \frac{1}{10}\right)$ là

- A. $-\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{9}{10}$ D. $-\frac{9}{10}$

Sử dụng dữ liệu sau đây để làm câu 7; 8; 9.

Một cửa hàng bán ô tô thống kê số lượng ô tô bán được trong bốn quý năm 2021 được kết quả như sau:

Quý 1	
Quý 2	
Quý 3	
Quý 4	
 : 10 chiếc xe,:	 5 chiếc xe

Câu 7: Tổng số xe bán được trong bốn quý là:

- A. 11 chiếc B. 110 chiếc C. 115 chiếc D. 12 chiếc

Câu 8: Số xe bán được nhiều nhất trong 1 quý là:

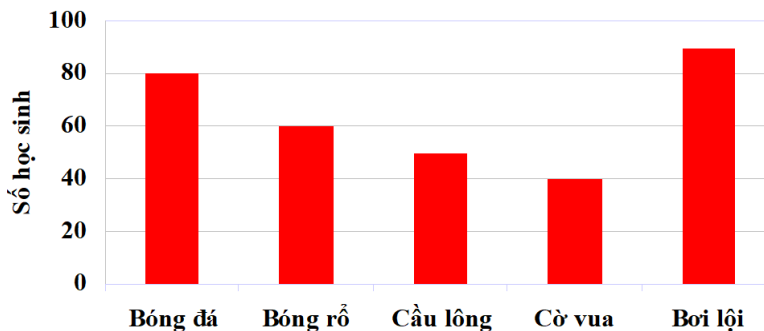
- A. 4 B. 40 C. 30 D. 45

Câu 9: Quý 2 bán được nhiều hơn quý 1 bao nhiêu chiếc xe?

- A. 5 B. 1 C. 10 D. 2

Sử dụng dữ liệu sau đây để làm câu 10; 11; 12.

Môn thể thao yêu thích



Biểu đồ sau đây cho biết môn thể thao yêu thích nhất của các bạn học sinh khối 6 một trường THCS.

Câu 10: Môn thể thao được yêu thích nhất là:

- A. Bóng đá B. Bóng rổ C. Cầu lông D. Bơi lội

Câu 11: Số học sinh thích môn bóng rổ nhiều hơn số học sinh thích môn cờ vua là:

- A. 10 B. 60 C. 20 D. 40

Câu 12: Số học sinh thích môn bơi lội là?

- A. 50 B. 90 C. 40 D. 80

Câu 13: Kết quả phép tính: $12,6 + (-0,42)$ là:

- A. 13,02 B. 12,18 C. -13,02 D. -12,18

Câu 14: Kết quả của phép tính $28,3 - (-21,505)$ là:

- A. 6,795 B. -6,795 C. 49,805 D. -49,805

Câu 15: Kết quả phép tính $1,25 \cdot (-2,5)$ là:

- A. -3,125 B. 3,125 C. -0,5 D. 0,5

Câu 16: Kết quả của phép tính $(-7,875) : (-2,25)$ là:

- A. -5,625 B. -10,125 C. -3,5 D. 3,5

Câu 17: Kết quả của phép tính $\frac{-1}{13} : \frac{7}{-13}$ là

- A. $\frac{-7}{169}$ B. $\frac{1}{7}$ C. $\frac{7}{169}$ D. $\frac{-1}{7}$

Câu 18: Làm tròn số $a = 131,2956$ đến chữ số thập phân thứ hai ta được số thập phân nào sau đây:

- A. 131,29 B. 131,31 C. 131,30 D. 130

Câu 19: Làm tròn số - 34 567 899 đến hàng triệu, ta được số:

- A. -35 000 B. -34 000 000 C. - 3 456 000 D. -35 000 000.

Câu 20: Có bao nhiêu phút trong $\frac{7}{15}$ giờ ?

- A. 28 phút B. 11 phút C. 4 phút D. 60 phút

Câu 21: Tỷ số phần trăm của $\frac{1}{5}$ và $\frac{1}{2}$ là:

- A. 40% B. 50% C. 30% D. 60%

Câu 22: Tỷ số phần trăm của 1 dm và 25 cm là:

- A. $\frac{2}{5}$ B. 40% C. 0,4% D. 4%

Câu 23: $\frac{8}{3}$ của $\frac{1}{4}$ là:

- A. $\frac{32}{3}$ B. $\frac{3}{32}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{3}{2}$

Câu 24: Biết $\frac{3}{4}$ của x bằng $1\frac{2}{5}$ thì x bằng:

- A. $\frac{21}{20}$ B. $\frac{20}{21}$ C. $\frac{15}{28}$ D. $\frac{28}{15}$

Câu 25 : Nếu tung đồng xu 12 lần liên tiếp, có 7 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng bao nhiêu?

- A. $\frac{7}{12}$ B. $\frac{12}{7}$ C. $\frac{12}{5}$ D. $\frac{5}{12}$

Câu 26: Khánh gieo một con xúc xắc 50 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau:

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Số lần	4	10	11	5	12	8

Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 4 chấm là:

- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{6}{25}$ C. $\frac{2}{25}$ D. $\frac{25}{6}$

Câu 27: Điểm A không thuộc đường thẳng d được kí hiệu ?

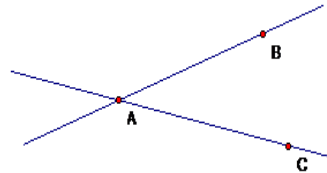
- A. $d \in A$ B. $A \in d$ C. $A \notin d$ D. $A \subset d$

Câu 28: Góc nào lớn nhất

- A. Góc nhọn B. Góc vuông C. Góc tù D. Góc bẹt

Câu 29: Cho hình vẽ bên. Hai đường thẳng AB và AC:

- A. Cắt nhau
B. Song song với nhau.
C. Trùng nhau
D. Có hai điểm chung



Câu 30: Cho điểm B nằm giữa hai điểm A và C. Biết AB = 8 cm, AC = 15 cm. Độ dài BC = ?

- A. 23 cm B. 7 cm C. 4 cm D. 8 cm

Câu 31: Để đặt tên cho một tia người ta thường dùng:

- A. Hai chữ cái viết thường.
B. Một chữ cái viết hoa (làm gốc) và một chữ cái viết thường.
C. Một chữ cái viết hoa.
D. Một chữ cái viết thường.

Câu 32: Đoạn thẳng AB là:

- A. Hình gồm hai điểm A, B.
B. Hình gồm tất cả những điểm nằm giữa hai điểm A và B.
C. Hình gồm hai điểm A, B và tất cả những điểm nằm giữa hai điểm A và B.
D. Hình gồm hai điểm A, B và một điểm cách đều A và B.

Câu 33: Trên đường thẳng a lấy các điểm A, B, C, D theo thứ tự đó. Lấy điểm $H \notin a$. Với 5 điểm A, B, C, D, H đó ta dựng được bao nhiêu tam giác?

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 34: Cho góc MNP. Đỉnh và các cạnh của góc là:

- A. đỉnh là M, các cạnh là MN, MP. B. đỉnh là P, các cạnh là PM, PN.
C. đỉnh là N, các cạnh là NM, NP. D. Đỉnh là N, các cạnh là MN, PN.

Câu 35: Góc bẹt là góc có hai cạnh là hai tia

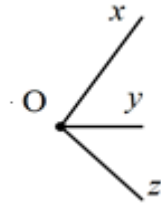
A. chung gốc.

B. phân biệt.

C. đối nhau.

D. trùng nhau.

Câu 36: Trong hình vẽ dưới có bao nhiêu góc?



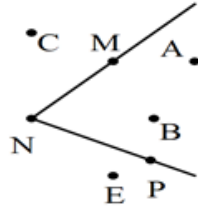
A. 2 góc.

B. 3 góc.

C. 4 góc.

D. 5 góc.

Câu 37: Cho hình vẽ dưới. Có bao nhiêu điểm nằm bên trong góc MNP?



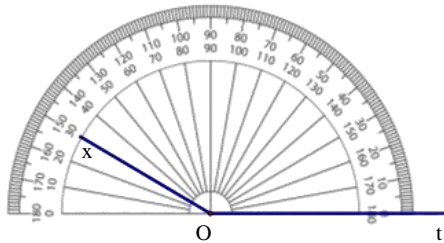
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 38: Góc $\angle xOt$ dưới đây có số đo là:



A. 150° .

B. 30° .

C. 40° .

D. 160° .

Câu 39: Khẳng định nào sau đây sai?

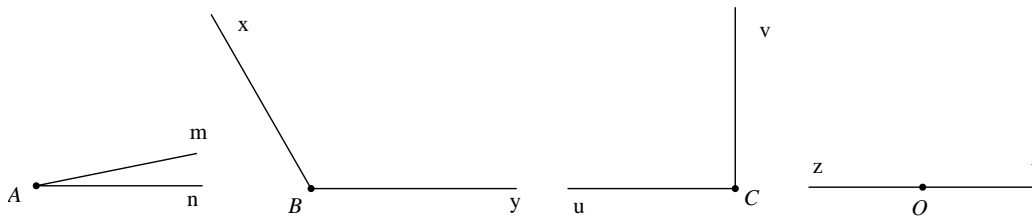
A. Góc vuông là góc có số đo bằng 90° .

B. Góc có số đo lớn hơn 0° và nhỏ hơn 90° là góc nhọn.

C. Góc có số đo nhỏ hơn 180° là góc tù.

D. Góc có số đo bằng 180° là góc bẹt.

Câu 40: Cho các hình vẽ sau. Góc nhỏ nhất là



A. \widehat{zOt}

B. \widehat{xBy} .

C. \widehat{uCv} .

D. \widehat{mAn} .

II. TỰ LUẬN:

A. Phần Số học:

Bài 1: Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

$$1) \frac{-5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{-2}{7} + \frac{1}{4}$$

$$3) \frac{-3}{5} \cdot \frac{5}{7} + \frac{-3}{5} \cdot \frac{3}{7} + \frac{-3}{5} \cdot \frac{6}{7}$$

$$5) (-12,5) + 17,55 + (-3,5) - (-2,45)$$

$$7) 2,63.24,45 + 2,63.75,55$$

$$9) 1\frac{13}{15} \cdot 0,75 - \left(\frac{8}{15} + 25\% \right)$$

$$2) \frac{-20}{23} + \frac{2}{3} - \frac{3}{23} + \frac{2}{5} + \frac{7}{15}$$

$$4) \frac{-5}{8} \cdot \frac{5}{12} + \frac{5}{8} \cdot \frac{-7}{12} + 2\frac{1}{8}$$

$$6) 4,35 - (2,67 - 1,65) + (3,54 - 6,33)$$

$$8) (-16) \cdot (-0,125) \cdot (-0,5)$$

$$10) \left(\frac{4}{5} - 1,2 \right) : \frac{2}{15} + (-2)^3 \cdot \frac{-1}{24}$$

Bài 2: Tìm x, biết:

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

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

$$5) \left(\frac{1}{3} + 3x \right) (-2x + 5) = 0$$

$$7) \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}x - 1 = -3\frac{1}{3}$$

$$2) \frac{8}{9} : x - \frac{2}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$4) 2 \cdot \left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} \right) - \frac{3}{2} = \frac{1}{4}$$

$$6) \frac{1}{4} - \left(2x + \frac{1}{2} \right)^2 = 0$$

$$8) \frac{x-12}{4} = \frac{1}{2}$$

Bài 3. Lớp 6A có 40 học sinh. Kết quả xếp loại học lực cuối năm gồm ba loại: giỏi, khá, trung bình (Không có học sinh xếp loại yếu, kém). Số học sinh đạt loại giỏi chiếm 25% số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh giỏi. Còn lại là học sinh khá.

a. Tính số học sinh xếp loại giỏi, loại khá và loại trung bình ?

b. Tính tỉ số phần trăm số học sinh khá so với học sinh cả lớp ?

Bài 4: Trong thùng có 80 lít xăng. Người ta lấy ra lần thứ nhất $\frac{3}{10}$ và lần thứ hai 30% số lít xăng đó. Hỏi trong thùng còn lại bao nhiêu lít xăng ?

Bài 5: Lớp 6A chia làm ba tổ trồng được một số cây. Số cây tổ 1 trồng được bằng $\frac{1}{3}$ số cây cả lớp trồng được.

Tổ 2 trồng được $\frac{5}{12}$ số cây cả lớp trồng được. Tổ 3 trồng được 30 cây.

a) Tính số cây mỗi tổ trồng được.

b) Tính tỉ số phần trăm số cây tổ 1 trồng và số cây tổ 2 trồng được.

Bài 6: Một trường THCS có 1800 học sinh gồm khối 6, khối 7, khối 8 và khối 9. Số học sinh khối 6 bằng 25% số học sinh toàn trường. Số học sinh khối 7 bằng $\frac{3}{10}$ số học sinh toàn trường và bằng $\frac{6}{5}$ số học sinh khối 8.

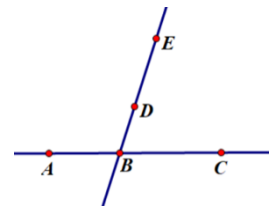
a) Tính số học sinh mỗi khối ?

b) Tính tỉ số phần trăm của tổng số học sinh khối 8 và 9 so với số học sinh toàn trường?

Bài 7: Bạn An đọc một quyển sách trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bạn đọc $\frac{2}{5}$ quyển sách. Ngày thứ hai bạn đọc $\frac{1}{3}$ quyển sách. Ngày thứ ba bạn đọc nốt 32 trang còn lại. Hỏi quyển sách có bao nhiêu trang?

B. Phần Hình Học:

Bài 8: Quan sát bên, chỉ ra các trường hợp ba điểm thẳng hàng. Trong mỗi trường hợp đó, chỉ ra điểm nằm giữa hai điểm còn lại.



Bài 9: Cho đoạn thẳng AB dài 8cm. Lấy điểm C nằm giữa hai điểm A và B sao cho AC = 4cm. Tính độ dài đoạn thẳng CB.

Bài 10:

- a) Vẽ đoạn thẳng AB = 8 cm ,và C là trung điểm của đoạn thẳng đó.
- b) Vẽ P,Q lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AC và CB.
- c) Tính độ dài đoạn thẳng AP, QB.

Bài 11: Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OA = 3cm, OB = 6cm.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- b) Điểm A có là trung điểm của OB hay không? Vì sao?
- c) Vẽ tia Oy là tia đối của tia Ox. Trên tia Oy lấy điểm C sao cho OC = 4cm. Tính độ dài đoạn thẳng CA.

Bài 12: Gọi A và B là hai điểm trên tia Ox sao cho OA = 4 cm, OB = 6cm. Trên tia BA lấy điểm C sao cho BC = 4 cm.

- a) Tính độ dài các đoạn thẳng AB và OC.
- b) Điểm A có phải là trung điểm của đoạn thẳng BC không? Vì sao?
- c) Vẽ tia Cy sao cho góc xCy = 60⁰ và vẽ tia Cz là tia đối của tia Cx, chỉ ra các góc nhọn, góc tù, góc bẹt trên hình?

Bài tập nâng cao tham khảo:

Bài 13: Tính tổng $A = \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{95.96}$

Bài 14: Chứng minh rằng: $\frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{100^2} < 1$.

Bài 15: . Tìm x nguyên để các biểu thức sau có giá trị nguyên

- a) $\frac{2}{x-1}$
- b) $\frac{x-2}{x-1}$

Bài 16: Cho $A = \frac{4n}{n+1}$. Tìm giá trị của n để:

- a) A là một phân số.
- b) A là một số nguyên.
- c) Với giá trị nào của số tự nhiên n thì A có giá trị nhỏ nhất và giá trị nhỏ nhất đó bằng bao nhiêu?

Chúc các con ôn tập tốt và đạt kết quả cao trong kỳ thi sắp tới !!!