

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

Câu 1: Cách viết nào sau đây cho ta biểu diễn số hữu tỉ:

- A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{8}{0}$ C. $\frac{2,13}{2}$ D. $\frac{5}{3,1}$

Câu 2: Nếu $x - \frac{1}{2} = 1$ thì $x = ?$

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

Câu 3: Kết quả phép tính $0,25 + 3,75$ bằng:

- A. 4 B. 1 C. 3 D. 5,25

Câu 4: Cho $|m| = 3$ thì:

- A. $m = 3$ B. $m = -3$ C. $m = 3$ hoặc $m = -3$ D. $m \in \emptyset$

Câu 5: Giá trị của x trong tỉ lệ thức $\frac{-3}{5} = \frac{x}{10}$ là:

- A. 5 B. -6 C. -12 D. 3

Câu 6: Làm tròn số 5,7568 đến chữ số thập phân thứ hai ta được:

- A. 5,76 B. 5,74 C. 5,7 D. 5,756

Câu 7: Giá trị của x trong tỉ lệ thức $\frac{3}{x} = \frac{x}{12}$ là:

- A. ± 6 B. -6 C. 6 D. 12

Câu 8: Cho đẳng thức $6.2 = 3.4$ ta lập được tỉ lệ thức là:

- A. $\frac{2}{4} = \frac{6}{3}$ B. $\frac{6}{4} = \frac{2}{3}$ C. $\frac{6}{3} = \frac{4}{2}$ D. $\frac{6}{2} = \frac{3}{4}$

Câu 9: Kết quả phép tính $3^5 \cdot 3^2$ được kết quả là:

- A. 3^2 B. 3^5 C. 3^7 D. 3^{10}

Câu 10: Kết quả phép tính $3^5 : 3^2$ được kết quả là:

- A. 3^3 B. 3^5 C. 3^7 D. 3^{10}

Câu 11: Hai đường thẳng vuông góc là hai đường thẳng cắt nhau và trong các góc tạo thành có:

- A. 1 góc nhọn B. 1 góc vuông C. 1 góc tù D. Một góc tùy ý.

Câu 12: Cho ba đường thẳng a, b, c phân biệt: Nếu $a \parallel b$ và $a \perp c$ thì:

- A. $b \perp c$ B. $a \perp b$ C. $a \parallel c$ D. $b \parallel c$

Câu 13: Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có thể vẽ mấy đường thẳng song song với đường thẳng a

- A. 3 B. 2 C. 1 D. Vô số

Câu 14: Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng:

- A. Có một điểm chung B. Không có điểm chung.
C. Có hai điểm chung D. Có vô số điểm chung

Câu 15: Cho 3 đường thẳng a, b, c phân biệt. Biết $a \perp c$ và $b \perp c$, suy ra :

- A. a trùng với b B. a và b cắt nhau C. $a \perp b$ D. $a \parallel b$

Câu 16: Xét định lí: “Cho ba đường thẳng a, b, c phân biệt, nếu $a \perp b$ và $b \perp c$ thì $a \parallel c$ ”.

Phần giả thiết của định lí trên là:

- A. $a \parallel c$ B. $b \perp c$ C. $a \perp b$ và $b \perp c$ D. $a \perp b$

Câu 17: Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b song song tạo nên cặp góc so le trong thì chúng:

- A. Bằng nhau B. Bù nhau C. Phụ nhau D. Vuông góc với nhau

Câu 18: Đường trung trực của đoạn thẳng AB là đường thẳng:

- A. Song song với AB . C. Cắt AB tại điểm A
B. Không vuông góc với AB D. Vuông góc với AB tại trung điểm của AB

Câu 19: Xét định lí: “Cho ba đường thẳng a, b, c phân biệt, nếu $a \parallel b$ và $a \perp c$ thì $b \perp c$ ”.

Phần kết luận của định lí trên là:

- A. $b \perp c$ B. $a \perp b$ C. $a \parallel c$ D. $b \parallel c$

Câu 20: Nếu hai đường thẳng cắt nhau, khi đó ta có:

- A. Một cặp góc đối đỉnh B. Hai cặp góc đối đỉnh
C. Ba cặp góc đối đỉnh D. Bốn cặp góc đối đỉnh

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài 1: (0,5 điểm) Thực hiện phép tính: $\left(\frac{-3}{2}\right)^2 + \left|-\frac{5}{6}\right| - \frac{3}{2} : 6$

Bài 2: (1,0 điểm) Tìm x biết: a) $x : \left(\frac{5}{4}\right)^2 = \left(\frac{5}{4}\right)^3$ b) $\left|x + \frac{1}{6}\right| = \frac{2}{5}$

Bài 3: (1,5 điểm) Số học sinh khá giỏi ba khối 6, 7, 8 của một trường A tỉ lệ với 9; 8; 7. Tính số học sinh khá giỏi của mỗi khối biết rằng số học sinh khá giỏi của khối 6 nhiều hơn khối 8 là 24 em.

Bài 4: (1,5 điểm) Cho hình vẽ. Biết hai đường thẳng a và b song song với nhau và

$$A_1 = 70^\circ.$$

a) Hãy viết tên các cặp góc so le trong, cặp góc trong cùng phía trên hình bên?

b) Tính số đo các góc: A_3 ; B_3 ; B_2 ?

Bài 5: (0,5 điểm) Tìm x và y biết rằng: $(x-2)^2 + |y-10| = 0$

Bài làm:

