

(Đề gồm có 02 trang)

Mã đề: 171

PHẦN I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông ở A có $\widehat{ABC} = 60^\circ$. Số đo \widehat{ACB} bằng

- A. 90° . B. 60° . C. 30° . D. 120° .

Câu 2: Có bao nhiêu số tự nhiên n thỏa mãn $16 < 2^n \leq 64$?

- A. 4. B. 3. C. 6. D. 2.

Câu 3: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = -6$ thì $y = 8$. Giá trị $y = 12$ khi x bằng

- A. 4. B. 16. C. -16. D. -4.

Câu 4: Tổng $\frac{3}{4} + \frac{-1}{4}$ bằng

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

Câu 5: Đường trung trực của đoạn thẳng AB là đường thẳng

- A. song song với đoạn thẳng AB .
B. vuông góc với đoạn thẳng AB .
C. đi qua trung điểm của đoạn thẳng AB .
D. vuông góc với đoạn thẳng AB tại trung điểm của nó.

Câu 6: Cho hai số x, y thỏa mãn $\frac{x}{3} = \frac{y}{8}$ và $x + y = -22$. Khi đó $x - y$ bằng

- A. -10. B. 10. C. 11. D. -11.

Câu 7: Tất cả các giá trị của x thỏa mãn $\left|x - \frac{1}{3}\right| = \frac{2}{3}$ là

- A. $x = 1$. B. $x = 1$ hoặc $x = -\frac{1}{3}$.
C. $x = -\frac{1}{3}$. D. $x = 1$ hoặc $x = \frac{1}{3}$.

Câu 8: Giá trị của biểu thức $P = |x + 2| + |x - 3|$ tại $x = 0$ là

- A. 1. B. 5. C. 2. D. 3.

Câu 9: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số $y = -3x$?

- A. $D(1; -3)$. B. $C(-1; -3)$. C. $A(-3; 1)$. D. $B(1; 3)$.

Câu 10: Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $k = \frac{1}{2}$. Khi đó

- A. $y = \frac{1}{2}x$. B. $y = 2x$. C. $y = \sqrt{2}x$. D. $y = \frac{2}{x}$.

Câu 11: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{15} = \frac{-4}{5}$. Giá trị của x là

- A. $x = -12$. B. $x = -10$. C. $x = 12$. D. $x = -6$.

Câu 12: Hai đường thẳng a và b phân biệt thỏa mãn $a \perp c, b \perp c$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $a \perp b$. B. a cắt b . C. $a // b$. D. a trùng với b .

Câu 13: Cho ΔABC có $A = 40^\circ, B = 80^\circ$. Số đo của C bằng

- A. 80° . B. 70° . C. 60° . D. 50° .

Câu 14: Biểu thức $10^8 : 2^8$ viết dưới dạng lũy thừa của của một số hữu tỉ là

- A. 20^8 . B. 5^8 . C. 5^0 . D. 5^{16} .

Câu 15: Cho hai tam giác ABC và DEF có $A = D, AB = DE$. Cần thêm điều kiện nào dưới đây để hai tam giác ABC và DEF bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc?

- A. $C = E$. B. $B = F$. C. $BC = EF$. D. $B = E$.

Câu 16: Nếu $\sqrt{x} = 3$ thì x bằng

- A. 2. B. 81. C. 27. D. 9.

Câu 17: Chia số 104 thành ba phần tỉ lệ nghịch với 2; 3; 4. Số nhỏ nhất trong ba số được chia là

- A. 24. B. 12. C. 48. D. 32.

Câu 18: Từ tỉ lệ thức $\frac{-4}{6} = \frac{8}{-12}$ không lập được tỉ lệ thức nào sau đây?

- A. $\frac{-12}{6} = \frac{-4}{8}$. B. $\frac{6}{-4} = \frac{-12}{8}$. C. $\frac{-4}{8} = \frac{6}{-12}$. D. $\frac{8}{-4} = \frac{-12}{6}$.

Câu 19: Cho $xOy = 60^\circ$. Góc đối đỉnh với góc xOy có số đo bằng

- A. 90° . B. 60° . C. 30° . D. 120° .

Câu 20: Nếu 4 người thợ xây làm xong một công việc hết 10 ngày thì 5 người thợ xây (với cùng năng suất như thế) làm xong công việc đó hết số ngày là

- A. 10. B. 12. C. 8. D. 9.

PHẦN II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1 (2,0 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $\frac{5}{9} \cdot \frac{13}{17} - \frac{5}{9} \cdot \frac{-4}{17}$.

2) Cho hàm số $y = f(x) = \frac{1}{4} - 2x$. Tính $f(0)$ và $f\left(\frac{1}{2}\right)$.

Câu 2 (1,0 điểm).

Trong đợt thi đua giành hoa điểm tốt chào mừng ngày nhà giáo Việt Nam, số hoa điểm tốt của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 13; 15 và 21. Biết tổng số hoa điểm tốt của hai lớp 7A và 7B nhiều hơn số hoa điểm tốt của lớp 7C là 63 hoa điểm tốt. Tính số hoa điểm tốt của mỗi lớp.

Câu 3 (1,5 điểm).

Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = AC$. Gọi K là trung điểm của BC .

1) Chứng minh $\Delta AKB = \Delta AKC$.

2) Qua C vẽ đường thẳng vuông góc với BC cắt AB tại E . Tính số đo góc AEC .

Câu 4 (0,5 điểm).

Tìm giá trị của x thỏa mãn: $|3x + 4| + |3x - 1| = \frac{20}{3(x+1)^2 + 4}$.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:.....