ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 TOÁN 9

NĂM 2024 - 2025

A: Trắc nghiệm(3 điểm)

CÂU 1: . Phương trình nào sau đây không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $2x+3y=5$. **B.** $0x+0y=8$. **C.** $x+y=0$. **D.** $x+5y=3$.

Câu 2.Hệ phương trình $\begin{cases}4x+5y=9\\2x+3y=5\end{cases}$ nhận cặp số nào sau đây là nghiệm?

A. $(1;1)$. **B.** $(-1;2)$. **C.** $(-21;-15)$. **D.** $(15;21)$.

Câu 3 Nghiệm của bất đẳng thức: $2x+3>5$ là:

A. x = 4. **B.** x > 1 **C.** x<1. **D.** x > 2.

Câu 4.Với $b\neq 0$ thì $\sqrt{\dfrac{3a^6}{b^2}}$ bằng:

A. $\dfrac{3a^3}{b}$. **B.** $3a^2\left|\dfrac{a}{b}\right|$ **C.** $-\sqrt{3}\left|\dfrac{a^3}{b}\right|$. **D.** $\sqrt{3}a^2\left|\dfrac{a}{b}\right|$

Câu 5. Trong tam giác vuông, mỗi cạnh góc vuông bằng:

A. Cạnh góc vuông kia nhân với tan góc đối hoặc nhân với côtang góc kề.

B. Cạnh góc vuông kia nhân với côtang góc đối hoặc nhân với tan góc kề.

C. Cạnh góc vuông kia nhân với côsin góc đối hoặc nhân với sin góc kề.

D. Cạnh góc vuông kia nhân với sin góc đối hoặc nhân với côsin góc kề

Câu 6.Tâm đường tròn nội tiếp của một tam giác là giao của các đường:

A. Trung trực **B.** Phân giác trong **C.** Phân giác ngoài **D.** Đáp án khác

Câu 7. Phương trình $5x-y=4$ nhận cặp số nào sau đây là nghiệm?

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

Câu 8. Phương trình $(x-5)(2x-4)=0$ có nghiệm là

A. x =1 hoặc x = 2. **B.** x =1 hoặc x = 4. **C.** x = 5 hoặc x = 2. **D.** x =1 hoặc x = -2.

Câu 9. Nếu $a>b$ "thì:"

B. A. $a+2>b+2$. **B.** $a+2<b+2$. **C.** $a-2<b-2$. **D.** $\dfrac{1}{a}>\dfrac{1}{b}$.

Câu 10. Cho tam giác ABC vuông tại B có $AB=5, \mathrm{BC}=8$. Tính góc C (làm tròn đến độ)

A. $\hat{C}\approx 329^\circ$. **B.** $\hat{C}\approx 58^\circ$. **C.** $\hat{C}\approx 32^\circ$. **D.** $\hat{C}\approx 59^\circ$.

Câu 11. Cho hai đường tròn $(O;10\text{ cm})$ và $(O';5\text{ cm})$ cắt nhau tại A,B. Tính độ dài đoạn OO' biết $AB=8$ cm và O,O' nằm cùng phía đối với AB. (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

A. $OO'\approx 6,5$ cm. **B.** $OO'\approx 6,8$ cm. **C.** $OO'\approx 6,3$ cm. **D.** $OO'\approx 6,1$ cm.

Câu 12. Người ta cần chở một số lượng hàng. Nếu xếp vào mỗi xe 12 tấn thì thừa 3 tấn, nếu xếp vào mỗi xe 15 tấn thì có thể chở thêm 12 tấn nữa. Gọi x là số hàng cần vận chuyển và y là số xe tham gia chở hàng. Hệ phương trình thoả mãn là:

A. $\begin{cases} x+12y=3 \\ x-15y=12 \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x+12y=12 \\ 15y-x=3 \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x-12y=3 \\ x+15y=12 \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x-12y=3 \\ 15y-x=12 \end{cases}$

B TỰ LUẬN 7 điểm:

Câu 13. (1đ)Giải phương trình $(x-7)(5x+4)=0$

Câu 14. (1đ)Giải hệ phương trình : $\begin{cases} 2x-y=1 \\ 3x+y=2 \end{cases}$

Câu 15. (1đ)Hãy chỉ ra các bất đẳng thức diễn tả mỗi khẳng định sau

a) x lớn hơn 6

b) m nhỏ hơn 10

c) y nhỏ hơn hoặc bằng 12

d) Cho 2 số a, b thỏa mãn $a^2>b^2>0$. Chứng minh: $3a^2>2b^2$

Câu 16. 1đ Giải các bất phương trình sau:

a) $4 - 0,2x < 12$

b) $\frac{2x+3}{5} - \frac{1}{2} > \frac{x+1}{4}$

Câu 17. (1đ)Tính giá trị của các biểu thức

a) $-0,8+\sqrt{4}-\sqrt{(-0,125)^2}$ b) $\sqrt{(2\sqrt{2}-3)^2}+\sqrt{(2\sqrt{2}+3)^2}$

CÂU 18. 1đ

a) Tính giá trị các biểu thức sau:

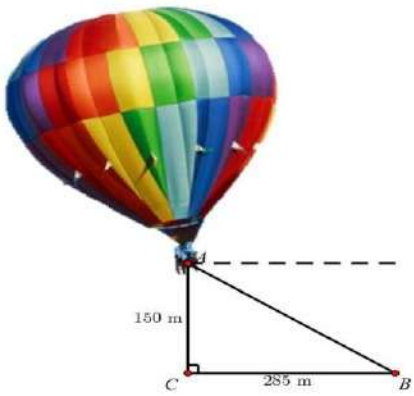
$$E=\frac{\sin 30^0.\cos 60^0}{\cot 45^0}$$

$$F=\frac{\cot 30^0.\cos 60^0}{\tan 60^0.\sin 45^0}$$

b) Lúc 6 giờ sáng bạn An đi xe đạp từ nhà đến trường, phải leo lên và xuống một con dốc. Biết khi lên dốc thì dốc có góc tạo với mặt phẳng đường là 6^0, khi xuống dốc thì dốc có góc tạo với mặc phẳng đường là 4^0.

- Tính chiều cao của dốc biết từ nhà lên đỉnh dốc là 300m ?
- Tính đoạn đường từ nhà An đến trường?

CÂU 19.1đ Một người A đang ở trên khinh khí cầu ở độ cao $150\,\text{m}$ nhìn thấy một vật B trên mặt đất cách hình chiếu của khí cầu xuống đất một khoảng $285\,\text{m}$.

a) Tính góc hạ của tia AB.

b) Nếu khinh khí cầu tiếp tục bay lên thẳng đứng thì khi góc hạ của tia AB là $46°$ thì độ cao của khinh khí cầu là bao nhiêu? (làm tròn đến mét).