Gia sư toantuhoc.vn

Uy Tín - Chất Lượng – Chuyên Nghiệp

Nơi chắp cánh bay cao những ước mơ

Do PHẠM TRỌNG THƯ cựu giáo viên THPT Chuyên Nguyễn Quang Diêu, HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145 -147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, Thành Phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp

ĐỀ MINH HỌA SỐ 7

CĂN BẬC HAI – GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT – HÀM SỐ – ĐƯỜNG TRÒN – PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI – HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN – HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG– BẤT ĐẲNG THỨC

A.TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Tìm giá trị nào của x thỏa mãn $\left(4\sqrt{3}-3\sqrt{2}\right)x=\dfrac{\left(4\sqrt{3}-\sqrt{18}\right)^2}{\sqrt{48}-5\sqrt{2}}$?

A. $x=0$. **B.** $x=1$. **C.** $x=3$. **D.** $x=-1$.

Câu 2: Điều kiện nào của x để biểu thức $A=\dfrac{\sqrt{x-2}}{x}$ có nghĩa?

A. $x>0$. **B.** $x\neq 0$. **C.** $x\geq 2$. **D.** $x>2$.

Câu 3: Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $Q=\sqrt{2x^2-4x+11}$ bằng

A. $\dfrac{1}{3}$. **B.** 9. **C.** $\sqrt{11}$. **D.** 3.

Câu 4: Đồ thị của hàm số $y=2x+2023$ và đồ thị hàm số $y=2x+2024$ là hai đ◎ờng thẳng:

A. song song **B.** trùng nhau. **C.** cắt nhau. **D.** vuông góc.

Câu 5: Cho hàm số $y=x+2m$ có đồ thị là d. Gọi A và B lần l◎ợt là giao điểm của d với trục Ox, Oy. Với giá trị nào của m để diện tích của tam giác OAB *(với O là gốc tọa độ)* bằng 8

A. $m=\pm 4$. **B.** $m=\pm 2$. **C.** $m=2$. **D.** $m=-4$.

Câu 6: Giả sử hệ $\begin{cases}\dfrac{2}{x}+\dfrac{3}{y}=\dfrac{17}{xy}\\ \dfrac{2}{x}-\dfrac{5}{y}=\dfrac{4}{xy}\end{cases}(x,y\neq 0)$ có nghiệm duy nhất $(x_o;y_o)$. Khi đó $3x_o+5y_o$ bằng

A. 43. **B.** 22. **C.** 36. **D.** 41.

Câu 7: Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết $AB=6\text{cm}, AC=8\text{cm}$. Khi đó bán kính đ◎ờng tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng

A. 5cm. **B.** 6cm. **C.** 7cm. **D.** 9cm.

Câu 8: Trong tháng đầu hai tổ sản xuất đ◎ợc 800 chi tiết máy , sang tháng thứ 2 tổ 1 v◎ợt mức 15% , tổ 2 v◎ợt mức 20% do đó cuối tháng hai tổ sản xuất đ◎ợc 945 chi tiết máy . Hỏi trong tháng đầu mỗi tổ sản xuất đ◎ợc bao nhiêu chi tiết máy ?

A. Tổ 1 : 600 chi tiết máy , Tổ 2 : 200 chi tiết máy **B.** Tổ 1 : 500 chi tiết máy , Tổ 2 : 300 chi tiết máy

C. Tổ 1 : 300 chi tiết máy , Tổ 2 : 500 chi tiết máy **D.** Tổ 1 : 200 chi tiết máy , Tổ 2 : 600 chi tiết máy

Câu 9: Với giá trị nào của m thì phương trình $x^2+3x+m-2=0$ có hai nghiệm x_1,x_2 và $x_1^2+x_2^2-5x_1x_2=37$?

A. $m=-2$. **B.** $m=\frac{17}{4}$. **C.** $m=4$. **D.** $m=-4$.

Câu 10: Từ trên tháp quan sát của một ngọn hải đăng cao 28m, người ta nhìn thấy một chiếc thuyền cứu hộ với góc hạ 200. Khoảng cách từ chân tháp đến thuyền cứu hộ bằng (kết quả làm tròn đến mét)

A. 76m. **B.** 77m. **C.** 30m. **D.** 68m.

B.TỰ LUẬN.

Bài 1: Cho biểu thức $A=\left(1+\frac{a+\sqrt{a}}{\sqrt{a}+1}\right)\left(1-\frac{a-\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1}\right)$ (với $a\ge 0;a\ne 1$). Rút gọn A và tìm a sao cho $A^2+A=0$.

Bài 2: Cho phương trình $x^2-6x+m=0$. Tìm tất cả các giá trị nguyên của tham số m để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt $x_1;x_2$ thoả mãn $2x_1^2-x_1x_2+2x_2^2<38$.

Bài 3: Cho parabol $(P):\ y=-x^2$ và đường thẳng $(d):\ y=2x+m$ (m là tham số). Tìm tất cả các giá trị của m để (d) cắt (P) tại hai điểm phân biệt sao cho một trong hai giao điểm đó có hoành độ bằng 1.

Bài 4: Cho đường tròn (O) và điểm I nằm ngoài đường tròn đó. Từ điểm I kẻ hai tiếp tuyến IA, IB với đường tròn (O) (A,B là các tiếp điểm).

a) Chứng minh tứ giác $OAIB$ nội tiếp đường tròn.

b) Qua A kẻ đường thẳng song song với IB cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai là C (C khác A). Đường thẳng IC cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai là E (E khác C). Đường thẳng AE cắt IB tại K. Chứng minh $KB^2=AK.KE$.

Bài 5. Chứng minh rằng $\frac{x^2}{y^2}+\frac{y^2}{x^2}+4\ge 3\left(\frac{x}{y}+\frac{y}{x}\right)$ với mọi số thực x; y khác 0.

Cố gắng học tốt và luôn tu dưỡng đạo đức để cống hiến cho Tổ quốc nhé!