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, Đồng Tháp HƯỚNG DẪN

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

ĐỀ MINH HỌA SỐ 26

Bài 1: Cho biểu thức $P=\dfrac{3a+\sqrt{9a}-3}{a+\sqrt{a}-2}-\dfrac{\sqrt{a}-2}{\sqrt{a}-1}+\dfrac{1}{\sqrt{a}+2}-1.$

a) Tìm điều kiện và rút gọn P. *b)* Tìm a để $|P|=1.$

Bài 2: Giải hệ phương trình và phương trình

a) $\begin{cases}\dfrac{4}{x+1}+\dfrac{1}{y-3}=\dfrac{1}{2}\\ \dfrac{2}{x+1}+\dfrac{4}{y-3}=-3\end{cases}.$ *b)* $\sqrt{3x-2}-1=(x-1)^2.$

Bài 3: Trong hệ tọa độ Oxy, cho đường thẳng $d:y=(3-m)x-2m-4$ (m là tham số) và parabol $(P):y=-\dfrac{x^2}{2}$. Tìm tất cả các giá trị của m để (d) và (P) tại hai điểm phân biệt $A(x_1;y_1),B(x_2;y_2)$ sao cho biểu thức $T=x_1x_2-2(y_1+y_2)$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 4: Để chuẩn bị cho mùa giải sắp tới, một vận động viên đua xe đạp ở thành phố Cao Lãnh đã luyện tập leo dốc và đổ dốc trên cầu Cao Lãnh. Biết rằng đoạn leo dốc và đổ dốc ở hai bên đầu cầu có độ dài cùng bằng $1km$. Trong một lần luyện tập, vận tốc của vận động viên khi đổ dốc nhanh hơn vận tốc khi leo dốc là $9km/h$ và tổng thời gian hoàn thành là 3 phút. Tính vận tốc leo dốc của vận động viên đó trong lần luyện tập trên.

Bài 5: Cho tam giác ABC vuông tại $A(AB<AC)$, đường cao AH $(H\in BC)$, trên cạnh BC lấy điểm D sao cho $BD=BA$, vẽ CE vuông góc $AD(E\in AD)$.

a) Chứng minh tứ giác $AHEC$ nội tiếp trong một đường tròn.

b) Chứng minh $DA.HE=DH.AC.$

c) Chứng minh tam giác EHC là tam giác cân.

Bài 6: Với a,b,c là các số thực dương thỏa mãn $\dfrac{1}{a}+\dfrac{1}{b}+\dfrac{1}{c}=3.$

Chứng minh $\dfrac{a}{a^4+1+2ab}+\dfrac{b}{b^4+1+2bc}+\dfrac{c}{c^4+1+2ca}\le\dfrac{3}{4}.$

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

toantuhoc.vn