

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 NĂM HỌC 2016 – 2017

MÔN : TOÁN

Thời gian : 120 phút

Bài 1 : (2 đ) Giải phương trình, hệ phương trình

a) $x^2 - 2\sqrt{5}x + 5 = 0$

c) $x^2 - \sqrt{18} = \sqrt{2}x - 3x$

b) $x^4 + 6x^2 = 16$

d) $\begin{cases} 4x=9(y+1) \\ 22x-31=-6y \end{cases}$

Bài 2 : (1, 5 đ)

a) Vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ đồ thị các hàm số sau :

(P) : $y = -x^2$ và (d) : $y = 2x + 3$

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán.

Bài 3 : (1,5 đ) Cho pt $x^2 + 2(m-1)x - m - 1 = 0$

a) Chứng minh rằng phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m

b) Tìm m để biểu thức $A = x_1^2x_2^2 + x_1^2 + x_2^2$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 4 : (0,75 đ) Rút gọn biểu thức

$$A = (\sqrt{\sqrt{3}-2\sqrt{\sqrt{3}-1}} - \sqrt{2+\sqrt{\sqrt{3}-1}})(\sqrt{2}+1)$$

Bài 5 : (0,75 đ) Một mảnh đất hình chữ nhật có độ dài đường chéo là 13 m và hiệu giữa chiều dài và chiều rộng là 7 m. Tính diện tích mảnh đất đó?

Bài 6 : Từ điểm A nằm ngoài (O) vẽ các tiếp tuyến AB, AC và Cát Tuyến ADE (D nằm giữa A và E) với (O)

a) Chứng minh rằng OA vuông góc với BC tại H và $AD \cdot AE = AH \cdot AO$

b) Chứng minh rằng D thuộc đường tròn ngoại tiếp ΔOEH .

c) Vẽ dây DK song song với BC. C/m : E, H, K thẳng hàng.

d) Qua D vẽ đường thẳng song song với BE cắt AB, BC lần lượt tại F và G.
C/m : D là trung điểm của FG.