

TRƯỜNG THCS ĐỨC TRÍ

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10

Năm học: 2016 - 2017

Bài 1: (2đ) Giải các phương trình và hệ phương trình sau :

a) $2x(3x+1)+1=3(x^2+2)$

b) $x^2 - (2 + \sqrt{5})x = -\sqrt{5}$

c) $3x^4 + 2x^2 - 16 = 0$

d) $\begin{cases} \sqrt{5}x - y = \sqrt{10} \\ \sqrt{2}x + y = 5 \end{cases}$

Bài 2: (1,5đ)

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = 3x^2$ và đường thẳng (D): $y = \frac{1}{2}x + 1$ trên cùng mặt phẳng tọa độ

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

Bài 3: (1đ) Thu gọn các biểu thức sau: $A = \left(\frac{3 + \sqrt{7}}{\sqrt{16 - 6\sqrt{7}}} - \frac{3 - \sqrt{7}}{\sqrt{16 + 6\sqrt{7}}} \right) : \sqrt{7}$

Bài 4: (1,5đ) Cho phương trình $x^2 - (2m + 3)x + 2m = 0$

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

b) Gọi x_1, x_2 là 2 nghiệm của phương trình. Tìm m để $A = \frac{-1}{x_1^2 + x_2^2 - x_1x_2}$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 5: (3,5đ) Cho ΔABC nhọn ($AB < AC$) nội tiếp trong đường tròn (O). Các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H. Tia EF cắt tia CB tại K.

- Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp và $KF \cdot KE = KB \cdot KC$
- Đường thẳng KA cắt (O) tại M. Chứng minh tứ giác AEFM nội tiếp.
- Gọi N là trung điểm của BC. Chứng minh tứ giác DFEN nội tiếp.
- Chứng minh M, H, N thẳng hàng.

Bài 6: (0,5đ) Một người, hàng tháng gửi vào ngân hàng số tiền là 100 USD. Biết lãi suất hàng tháng là **0,35%**. Hỏi sau 1 năm, người ấy có bao nhiêu tiền?

hoc360.net