

ĐỀ SỐ 12: ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH LỚP 10 TPHCM

TRƯỜNG THCS MINH ĐỨC (SỐ 2), QUẬN 1, NĂM 2017-2018

Câu 1:

- a) Giải phương trình: $(2x^2 - 3)(x^2 + 1) = 7$
- b) Bác Năm mua một thùng trái cây cân nặng 16kg gồm hai loại là táo và xoài, táo giá 50 ngàn đồng/kg, xoài giá 70 ngàn đồng/kg. Hỏi Bác Năm mua bao nhiêu kg táo và xoài mỗi loại biết rằng giá tiền của thùng trái cây là 900 ngàn đồng

Câu 2:

- a) Trong mặt phẳng Oxy vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = -\frac{x^2}{4}$
- b) Tìm m để (P) cắt đường thẳng (D): $y = \frac{1}{2}x - m$ tại điểm có hoành độ bằng -4

Câu 3:

- a) Thu gọn biểu thức: $\sqrt{(5 + \sqrt{5})(5 - 2\sqrt{5})} + \sqrt{\frac{3\sqrt{5} + 1}{2\sqrt{5} - 3}}$
- b) Lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong tháng 9/2016 ước đạt 813007 lượt; giảm 9,6% so với tháng 8/2016 và tăng 2,8% so với cùng kỳ năm 2015. Tính lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong tháng 8/2016 và tháng 9/2015?

Câu 4: Cho phương trình: $x^2 - 2(m+1)x + m^2 - 3 = 0$ (1) (x là ẩn số)

- a) Tìm điều kiện của m để phương trình (1) có nghiệm
- b) Định m để hai nghiệm $x_1; x_2$ của phương trình (1) thỏa mãn:

$$(2x_1 - 1)(x_2 + 1) + (2x_2 - 1)(x_1 + 1) = x_1^2 + x_2^2 + 14$$

Câu 5: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ($AB < AC$) nội tiếp đường tròn (O). Các đường cao AD, BE, CF của ΔABC cắt nhau tại H và có AK là đường kính

- a) Chứng minh: tứ giác BCEF nội tiếp đường tròn và tứ giác BKCH là hình bình hành
- b) Gọi I là giao điểm của hai đường thẳng BC và EF. Tia KH cắt (O) tại M. Chứng minh: năm điểm A, M, E, H, F cùng nằm trên một đường tròn
- c) Chứng minh: ba điểm I, A, M thẳng hàng
- d) Qua D vẽ đường thẳng song song với AC cắt AB và AI lần lượt tại S và N. Chứng minh S là trung điểm của DN