

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ DỰ BỊ

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2
NĂM HỌC 2014-2015
MÔN TOÁN KHỐI 9

Thời gian làm bài 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (3,0đ)

Giải phương trình và hệ phương trình :

a). $4x^2 - 4\sqrt{3}x + 3 = 0$

b). $4x^4 + 7x^2 - 36 = 0$

c). $\begin{cases} 8x + 7y = -7 \\ 2x + 2y = 3 \end{cases}$

d). $x^2 - (1 + \sqrt{3})x + \sqrt{3} = 0$

Bài 2: (1,5đ)

Cho (P) : $y = ax^2$ đi qua điểm A(-2 ; -2)

a). Tìm a và vẽ (P) ứng với a vừa tìm được.

b). Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D): $y = x - 4$ bằng phép tính.

Bài 3: (2,0đ)

Cho phương trình: $3x^2 - 5x + m = 0$ (1) (m là tham số)

a). Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt.

b). Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa hệ thức: $x_1^2 - x_2^2 = \frac{5}{9}$

Câu 4: (3,5đ)

Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn nội tiếp đường tròn (I). Vẽ đường tròn (O) có đường kính BC cắt AB, AC lần lượt tại D, E; Tia AO cắt (I) tại F và cắt đường tròn (O) tại M và N (M nằm giữa A và O), cắt (O) tại M, N. Gọi K là giao điểm của DE và OA.

- a). Chứng minh: $OA \cdot OF = OB \cdot OC$.
- b). Chứng minh: Bốn điểm C, E, K và F cùng thuộc một đường tròn.
- c). Chứng minh: $AK \cdot AF = AM \cdot AN$.
- d). Khi $OA = BC = 2R$. Tính AK theo R.

.....Hết

Học sinh không được sử dụng tài liệu

Giáo viên coi kiểm tra không được giải thích thêm về đề.