

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 2  
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - Năm học  
2015-2016

MÔN: TOÁN 9

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

**Câu 1:** (3 điểm) Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a/ 
$$\begin{cases} 2x - 5y = 3 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

b/  $x^2 - 7x = -10$

c/  $9x^4 - 13x^2 + 4 = 0$

d/  $x^2 - 2\sqrt{3}x - 6 = 0$

**Câu 2:** (1,5 điểm)

a/ Vẽ đồ thị (P) của hàm số  $y = \frac{x^2}{4}$

b/ Tìm các điểm thuộc (P) sao cho tung độ bằng hoành độ.

**Câu 3:** (1,5 điểm) Cho phương trình bậc hai  $x^2 - 2mx + 4m - 4 = 0$  (x là ẩn)

a/ Chứng minh phương trình luôn có nghiệm với mọi m

b/ Gọi  $x_1; x_2$  là hai nghiệm của phương trình. Tìm m để  $x_1^2 + 2mx_2 - 8m + 5 = 0$

**Câu 4:** (3,5 điểm) Từ điểm A ở ngoài đường tròn (O;R) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC và cát tuyến ADE đến (O) (B,C là tiếp điểm; D nằm giữa A và E và cát tuyến ADE không đi qua tâm O)

a/ Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp.

b/ Chứng minh  $AB^2 = AD.AE$

c/ Qua B vẽ đường thẳng song song AE cắt đường tròn (O) tại K, CK cắt DE tại M. Chứng minh OM vuông góc DE.

d/ Vẽ tia AC cắt tia BE tại F biết E là trung điểm BF. Chứng minh  $BC = DE$ .

**Câu 5:** (0,5điểm) Một người gửi tiết kiệm là 100 triệu đồng với lãi suất là 0,6% một tháng, biết rằng người đó không rút lãi. Hỏi sau một năm người đó nhận được bao nhiêu tiền cả vốn và lãi (làm tròn đến hàng đơn vị)

----- Hết -----

hoc360.net