**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 4**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2013 – 2014  
Thời gian: 90 phút *(Không kể thời gian phát đề****)*

***Bài 1***: Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

***Bài 2***: Cho phương trình (x là ẩn số)

a) Tìm các giá trị của m để phương trình trên có hai nghiệm x1 và x2.

b) Tính tổng và tích hai nghiệm theo m.

c) Tìm m để phương trình có hai nghiệm thỏa hệ thức: 

***Bài 3***: Cho hàm số có đồ thị (P) và hàm số có đồ thị (D)

a) Vẽ đồ thị (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy.

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

***Bài 4***: Từ điểm A ở ngoài đường tròn (O;R) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC đến đường tròn (O) (B, C là hai tiếp điểm). Qua A vẽ cát tuyến cắt đường tròn (O) tại D và E (D nằm giữa A và E, Tia AE nằm giữa hai tia AO và AC). Vẽ OI vuông góc với DE tại I.

a) Chứng minh tứ giác ABOC và AOIC nội tiếp.

b) Chứng minh: AB2 = AD.AE

c) Tia CI cắt đường tròn (O) tại K. Chứng minh: BKC = AIC và AB2 = AD.AE

d) Từ I vẽ đường thẳng song song với CE cắt đường thẳng BC tại M. Chứng minh: DM OC.