**Mã đề 22018 - Đề ôn thi tuyển sinh vào lớp 10 THPT**

**Câu 1**: a) Giải hệ phương trình: 

b) Gọi x1,x2 là hai nghiệm của phương trình:3x2 – x – 2 = 0. Tính giá trị biểu thức: P = .

**Câu 2**: Cho biểu thức

A =  với a > 0, a  1

a) Rút gọn biểu thức A.

b) Tìm các giá trị của a để A < 0.

**Câu 3**: Cho phương trình ẩn x: x2 – x + 1 + m = 0 (1)

a) Giải phương trình đã cho với m = 0.

b) Tìm các giá trị của m để phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 thỏa mãn: x1x2.( x1x2 – 2 ) = 3( x1 + x2 ).

**Câu 4**: Cho nửa đường tròn tâm O đường kính AB = 2R và tia tiếp tuyến Ax cùng phía với nửa đường tròn đối với AB. Từ điểm M trên Ax kẻ tiếp tuyến thứ hai MC với nửa đường tròn (C là tiếp điểm). AC cắt OM tại E; MB cắt nửa đường tròn (O) tại D (D khác B).

a) Chứng minh: AMCO và AMDE là các tứ giác nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh .

c) Vẽ CH vuông góc với AB (H  AB). Chứng minh rằng MB đi qua trung điểm của CH.

**Câu 5**: Cho các số a, b, c . Chứng minh rằng: a + b2 + c3 – ab – bc – ca  1.