**Mã đề 22012 - Đề ôn thi tuyển sinh lớp 10 THPT**

**Câu 1**: a) Rút gọn biểu thức: .

1. Giải phương trình: x2 – 7x + 3 = 0.

**Câu 2**: a) Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng d: y = - x + 2 và Parabol (P): y = x2.

b) Cho hệ phương trình: .

Tìm a và b để hệ đã cho có nghiệm duy nhất ( x;y ) = ( 2; - 1).

**Câu 3**: Một xe lửa cần vận chuyển một lượng hàng. Người lái xe tính rằng nếu xếp mỗi toa 15 tấn hàng thì còn thừa lại 5 tấn, còn nếu xếp mỗi toa 16 tấn thì có thể chở thêm 3 tấn nữa. Hỏi xe lửa có mấy toa và phải chở bao nhiêu tấn hàng.

**Câu 4**: Từ một điểm A nằm ngoài đường tròn (O;R) ta vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (B, C là tiếp điểm). Trên cung nhỏ BC lấy một điểm M, vẽ MIAB, MKAC (IAB,KAC)

a) Chứng minh: AIMK là tứ giác nội tiếp đường tròn.

b) Vẽ MPBC (PBC). Chứng minh: .

c) Xác định vị trí của điểm M trên cung nhỏ BC để tích MI.MK.MP đạt giá trị lớn nhất.

**Câu 5**: Giải phương trình: