TRƯỜNG THCS TÂY SƠN

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10. NĂM HỌC: 2013 – 2014**

**Câu 1**: (1.5điểm). Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

1. .
2. 32x2 – 2x4 = 0.
3. .

**Câu 2**: (1.5 điểm). Cho phương trình: x2 – (2m + 1)x + m2 + m – 1 = 0.

1. Chứng tỏ phương trình trên luôn có nghiệm với mọi m.
2. Gọi x1, x2  là hai nghiệm của phương trình.

Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức A = .

**Câu 3**: (2 điểm). Cho (P): y = 3x2 và (D): y = 2x + 5.

1. Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng toạ độ Oxy, rồi tìm toạ độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.
2. Viết phương trình đường thẳng (d1) song song với (D) và tiếp xúc với (P).

**Câu 4**: (1.5 điểm). Thu gọn biểu thức:

1. .
2. .

**Câu 5**: (3.5 điểm). Cho ∆ABC nhọn nội tiếp đường tròn (O ; R) có ba đường cao AD, BM, CN cắt nhau tại H. Gọi K là trung điểm của AH.

1. Chứng minh tứ giác BNMC nội tiếp. Xác định tâm P của đường tròn (BNMC).
2. Chứng minh MB là tia phân giác của góc NMD.
3. Chứng minh tứ giác MKND nội tiếp được đường tròn.
4. Gọi I là giao điểm của MN và AH. Chứng minh I là trực tâm của ΔKBC.