**Trường THCS Võ Trường Toản**

**ĐỀ THAM KHẢO THI HỌC KÌ II – TOÁN 9**

**NĂM HỌC : 2016 – 2017**

**Câu 1:** Giải phương trình và hệ phương trình

1. 3x4 – 8x2 + 5 = 0
2. x2 – (- 5 )x - + 4 = 0
3. 3x2 - =3x + 2

**Câu 2 :** Cho hàm số y = -(P)

1. Vẽ (P)
2. Tìm các điểm thuộc đồ thị (P) có tung độ bằng -4 .

**Câu 3 :** Cho phương trình bậc hai ẩn x : x2 + 2(m – 1 )x – 2m + 5 = 0 (1)

1. Định m để phương trình (1) có nghiệm .
2. Tìm m sao cho pt (1) có hai nghiệm x­1 ; x2 thỏa : 2x1 + 3x2 = -5

**Câu 4:**  Cho  (AB<AC) nội tiếp đường tròn (O,R). Hai đường cao BE, CF cắt nhau tại H.

1. Chứng minh các tứ giác BCEF, AEHF nội tiếp?
2. Tia BE, CF cắt đường tròn theo thứ tự tại M, N. Chứng minh MN//EF?
3. Gọi K là giao điểm của OA và MN. Chứng minh tứ giác HEKF là hình bình hành?
4. Chứng minh: ?

**Tóm tắt đáp án:**

**Câu 1:** Giải phương trình và hệ phương trình

1. S =
2. S =
3. S =

**Câu 2 :** (4 ; -4) ; (-4 ; -4)

**Câu 3 :**  x2 + 2(m – 1 )x – 2m + 5 = 0 (1)

1. m-2 , m2
2. m

**Câu 4:**

1. nội tiếp

 nội tiếp

1. (2 góc nội tiếp cùng chắn ), ( tứ giác BCEF nội tiếp)

(ở vị trí đồng vị)MN//EF.

1.  (tứ giác BCEF nội tiếp)

 A là điểm chính giữa , do đó theo tính chất đường kính dây cung suy ra K là trung điểm MN. A là điểm chính giữa  nên BA là phân giác , CA là phân giác .

 có BF vừa là phân giác, vừa là đường cao nên là tam giác cân, suy ra BF là trung tuyến hay F là trung điểm NH.

Tương tự ta có E là trung điểm MH.

Từ E, F, K lần lượt là trung điểm của HM, HN, MN suy ra HEKF là hình bình hành.

1. Vẽ đường kính AD. Khi đó  vuông tại N, NK là đường cao nên:

 (1)  có AF là đường cao, đồng thời là trung tuyến nên cân tại A, suy ra AH=AN. (2)

Từ (1), (2) suy ra điều phải chứng minh