**PHÒNG GD&ĐT QUỐC OAI ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

 **Năm học 2018 – 2019**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

 **MÔN: TOÁN 9**

 *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)*

**Bài 1** *(1,5 điểm)* Tìm x biết:

1. 
2. 

**Bài 2** *(2 điểm)* Cho biểu thức:

P =  (x ≥ 0; x ≠ 1)

1. Rút gọn P
2. Tính các giá trị của x để P < 0
3. Tìm giá trị nhỏ nhất của P

**Bài 3** *(2 điểm)* Cho hàm số bậc nhất y = (k – 1)x + k (1)

1. Vẽ đồ thị hàm số với k = 2
2. Tìm k để đồ thị hàm số song song với đường thẳng (d): y = (k – k2)x – 3
3. Chứng minh rằng với mọi giá trị của k, các đường thẳng xác định bởi (1) luôn đi qua một điểm cố định. Hãy xác định tọa độ điểm đó.

**Bài 4** *(4 điểm)*

Cho đường tròn (O;3cm). Vẽ đường kính AB, lấy điểm M trên AB sao cho

AM = 2cm. Qua M vẽ dây CD vuông góc với AB.

1. Tính độ dài đoạn AC
2. Gọi E là điểm đối xứng với A qua điểm M. Tứ giác ACED là hình gì? Vì sao?
3. Vẽ đường tròn tâm O’ đường kính EB cắt BC tại K. Tính EK và chứng minh ba điểm D, E, K thẳng hàng
4. Chứng minh MK là tiếp tuyến của đường tròn (O’)

**Bài 5** *(0,5 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại A. Đường tròn nội tiếp tam giác ABC tiếp xúc với BC tại D. Chứng minh rằng SABC = BD.DC

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*