**PHÒNG GD&ĐT QUẬN BA ĐÌNH KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9**

 **Năm học: 2018 – 2019**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

 **Ngày thi: 13/12/2018**

 *(Đề thi gồm 01 trang)* **Thời gian làm bài: 90 phút**

**Bài 1 (2,0 điểm)**

1. Rút gọn biểu thức: A = 
2. Giải phương trình: 

**Bài 2 (2,0 điểm)** Cho hai biểu thức

A =  và B =  , với x ≥ 0; x ≠ 1

1. Tính giá trị của biểu thức A khi x = 25
2. Rút gọn biểu thức B
3. Đặt P = A.B. Tìm giá trị nguyên của x để P < 1

**Bài 3 (2,0 điểm).** Cho hàm số y = (2 – m)x + m + 1 (với là tham số và m khác 2) có đồ thị là đường thẳng (d).

1. Tìm m để đồ thị hàm số đi qua điểm A(-1;5); vẽ đồ thị hàm số với giá trị của m vừa tìm được
2. Tìm m để đường thẳng (d) cắt đường thẳng y = 3x – 1 tại điểm có hoành độ bằng 2, tìm tọa độ giao điểm.

**Bài 4 (3,5 điểm).** Cho đường tròn (O;R) và một điểm A sao cho OA = 2R, vẽ các tiếp tuyến AB, AC với (O;R), B và C là các tiếp điểm. Vẽ đường kính BOD.

1. Chứng minh 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc một đường tròn
2. Chứng minh rằng: DC // OA
3. Đường trung trực của BD cắt AC và CD lần lượt tại S và E. Chứng minh rằng OCEA là hình thang cân.
4. Gọi I là giao điểm của đoạn OA và (O), K là giao điểm của tia SI và AB. Tính theo R diện tích tứ giác AKOS

**Bài 5 (0,5 điểm).** Giải phương trình: 

***--------------------Hết---------------------***