|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **HUYỆN ĐÔNG ANH** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I Năm học: 2017 – 2018**  **MÔN: TOÁN 9**  Thời gian: 90 phút |

**Bài 1**: (1 điểm) Tính giá trị của các biểu thức sau:

1. 
2. 

**Bài 2**: (1 điểm) Giải phương trình



**Bài 3**: (2 điểm)

Cho 

1. Tìm điều kiện xác định và rút gọn Q
2. Tính giá trị của biểu thức Q khi 
3. So sánh Q với 1.

**Bài 4**: (2 điểm)

Cho hàm số  có đồ thị là (d) và hàm số  có đồ thị là 

1. Vẽ (d) và (d’) trên cùng một mặt phẳng tọa độ
2. Hai đường thẳng (d) và (d’) cắt nhau tại C và cắt trục Ox theo thứ tự tại A và B. Tìm tọa độ các điểm A, B, C.
3. Tính chu vi của tam giác ABC.

**Bài 5**: (3,5 điểm)

Cho đường tròn (O; R) đường kính  và điểm C thuộc đường tròn sao cho 

1. Tam giác ABC là tam giác gì? Vì sao? Tính giá trị của 
2. Đường thẳng qua C vuông góc với AB tại H, cắt đường tròn (O; R) tại D. Tính CD và AB có là tiếp tuyến của đường tròn (C; CH) không?
3. Kẻ tiếp tuyến AE của đường tròn (C; CH) với E là tiếp điểm khác H. Tính diện tích tứ giác AOCE?

**Bài 6**: (0,5 điểm) Cho hai số a, b thỏa mãn điều kiện  và . Tìm GTNN của biểu thức 