|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẬN 9** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  Môn: Toán 9  Năm học 2016 – 2017  Thời gian: 90 phút |

**Bài 1**: (3,5 điểm) Tính

1.  c. 
2.  d. 

**Bài 2**: (1,5 điểm) Cho biểu thức 

1. Rút gọn M
2. Tìm giá trị nhỏ nhất của M.

**Bài 3**: (1,5 điểm) Cho hàm số  có đồ thị là  và hàm số  có đồ thi là 

1. Vẽ  và  trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy
2. Xác định các hệ số a, b của đường thẳng . Biết  song song với  và cắt tại một điểm có hoành độ bằng 4.

**Bài 4**: (3,5 điểm) Cho đường tròn (O; R) có đường kính AB. Vẽ các tiếp tuyến Ax, By của đường tròn (O), trên đường tròn (O) lấy một điểm C sao cho AC < BC. Tiếp tuyến tại C của đường tròn (O) cắt Ax và By lần lượt tại E và F.

1. Chứng minh: 
2. BC cắt Ax tại D. Chứng minh: 
3. Gọi I là giao điểm của OD và AC, OE cắt AC tại H, tia AH cắt AB tại K. Chứng minh: IK // AD.
4. IK cắt OE tại M. Chứng minh: A, M, F thẳng hàng.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ---Hết--- |  |  |  |  |