|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THỰC NGHIỆM** | **ĐỀ CƯƠNG HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9**  **Năm học 2017 – 2018** |

**ĐỀ SỐ 6**

**Bài 1:** (1 điểm)

1. Rút gọn biểu thức 
2. Tính giá trị của biểu thức .

**Bài 2**: (2,5 điểm) Cho biểu thức 

1. Rút gọn biểu thức.
2. Tìm x để .
3. Tính giá trị của P khi .

**Bài 3**: (2,5 điểm) Cho hàm số   có đồ thị là đường thẳng (d)

1. Tìm m để đồ thị hàm số đi qua điểm . Vẽ đồ thị hàm số với giá trị m vừa tìm được.
2. Với m = 3, hãy tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng (d) với đường thẳng .
3. Chứng minh đường thẳng (d) luôn đi qua một điểm cố định với mọi giá trị của m.

**Bài 4**: (3,5 điểm) Cho nửa đường tròn (O) đường kính B, kẻ tiếp tuyến Ax, By. Qua đểm M thuộc nửa đường tròn (M khác A, B) kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn cắt Ax, By theo thứ tự ở C và D.

1. Chứng minh  và 
2. Chứng minh rằng  và  là các đại lượng không đổi.
3. Chứng minh đường tròn đường kính CD tiếp xúc với AB.
4. Gọi N là giao điểm của AD với BC, H là giao điểm MN với AB. Chứng minh

MN // AC // BD và NM = HN.

1. Xác định vị trí của M trên nửa đường tròn để diện tích tứ giác ACDB nhỏ nhất.

**Bài 5**: (0,5 điểm) Cho  Tìm giá trị nhỏ nhất của 