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

**ĐỀ SỐ 1**

**Bài 1:** (2 điểm)

1. Thực hiện phép tính: 
2. Rút gọn biểu thức 

**Bài 2**: (2,5 điểm) Cho 2 biểu thức  và  với 

1. Rút gọn biểu thức A;
2. Tính 
3. Tìm giá trị nhỏ nhất của P.

**Bài 3**: (1,5 điểm) Cho hàm số  có đồ thị là đường thẳng (d).

1. Tìm giá trị của m để (d) đi qua điểm  vẽ đồ thị hàm số ứng với giá trị của m vừa tìm được.
2. Xác định m để khoảng cách từ điểm  đến (d) có giá trị nhỏ nhất.

**Bài 4**: (3,5 điểm) Cho nửa đường tròn tâm (O) bán kính R, đường kính AB, H là trung điểm của OA. Qua H vẽ đường thẳng vuông góc với OA, đường thẳng này cắt nửa đường tròn tâm O tại C.

1. Chứng minh rằng tứ giác CEHF là hình chữ nhật.
2. Chứng minh rằng 
3. Chứng minh rằng EF là tiếp tuyến của đường tròn đường kính HB
4. Đường thẳng EF cắt nửa đường tròn tâm O tại M và N. Chứng minh rằng: CM = CN.

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