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

**ĐỀ SỐ 9**

**Bài 1:** (1 điểm)

1. Tính giá trị biểu thức ****
2. Giải vuông tại A biết  góc B bằng 

**Bài 2**: (2,5 điểm) Cho biểu thức 

1. Rút gọn biểu thức M.
2. Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của M.

**Bài 3**: (2,5 điểm) Cho đường thẳng  với  và đường thẳng  

1. Tìm m để đường thẳng d cắt trục hoành tại điểm có hoành độ là 3.
2. Tìm m để (d) // (d’)
3. Tìm m để (d) cắt Ox tại A, cắt Oy tại B mà góc OAB bằng 

**Bài 4**: (3,5 điểm) Cho hai đường tròn (O) và (O’) tiếp xúc ngoài tại A. Tiếp tuyến chung của hai đường tròn tiếp xúc với đường tròn (O) ở B, tiếp xúc với đường tròn (O’) tại C. Qua A kẻ đường vuông góc OO’ cắt BC tại D.

1. Chứng minh  vuông
2.  là tam giác gì? Vì sao?
3. Chứng minh BC tiếp xúc với đường tròn đường kính OO’.
4. Cho biết  Tính BC.

**Bài 5**: (0,5 điểm) Cho a, b, c không âm. Chứng minh