|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD VÀ ĐÀO TẠO VĨNH PHÚC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2016 – 2017****MÔN: TOÁN 9**Thời gian: 90 phút |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM** (2,0 điểm)

**Câu 1**: Điều kiện xác định của biểu thức  là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2**: Hàm số  là hàm số bậc nhất khi:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 3**: Cho  vuông tại A, có   Khi đó độ dài đường cao AH bằng:

1. 15cm B. 4cm C. 2,4cm D. 2cm

**Câu 4**: Cho đường tròn (O; R), dây  Khoảng cách từ tâm O đến dây AB bằng 3cm. Khi đó độ dài bán kính bằng:

1.  B.  C.  D. 5cm
2. **PHẦN TỰ LUẬN** (8,0 điểm)

**Câu 5**: (2,0 điểm)

1. Thực hiện phép tính: 
2. Tìm x, biết 

**Câu 6**: (1,5 điểm) Cho biểu thức 

1. Tìm điều kiện xác định và rút gọn biểu thức A
2. Tìm các giá trị của x để biểu thức A có giá trị âm.

**Câu 7**: (1,5 điểm) Cho hàm số  (\*)

1. Xác định m để hàm số (\*) đồng biến trên R.
2. Tìm các giá trị của m để đồ thị hàm số (\*) song song với đường thẳng 

**Câu 8**: Cho đường tròn (O; R) đường kính AB. Lấy điểm C thuộc đường tròn (O;R) sao cho  Kẻ  tại H. Qua C vẽ một tiếp tuyến của đường tròn (O; R), tiếp tuyến này cắt đường thẳng OH tại D.

1. Tính BC theo R.
2. Chứng minh rằng AD là tiếp tuyến của đường tròn (O; R)
3. Gọi M là đểm thuộc tia đối của tia CA. Chứng minh rằng 

**Câu 9**: (0,5 điểm) Cho a, b, c là các số thực dương thỏa mãn  Tính giá trị lớn nhất của biểu thức 