|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG LƯƠNG THẾ VINH – HÀ NỘI****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I****Năm học 2009 - 2010** |

1. **Trắc nghiệm** (2 điểm) Chọn kết quả đúng

**Câu 1**: Kết quả của  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, đường cao AH,  Khi đó 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 4**: Cho hai đường tròn (O; 10) và (O’; 4); OO’ = 5. Hai đường tròn này

1. Cắt nhau C. Tiếp xúc trong với nhau
2. Tiếp xúc ngoài với nhau D. Không có điểm chung.
3. **Tự luận** (8 điểm)

**Bài 1**: (2,5đ) Cho biểu thức 

1. Rút gọn P b. Tính giá trị của P biết 
2. Tìm m để có một giá trị x thỏa mãn 

**Bài 2**: (2đ) Cho hàm số  có đồ thị là (d)

1. Tìm m để đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng – 3. Khi đó (d) tạo với trục Ox một góc nhọn hay góc tù. Vì sao?
2. Vẽ đồ thị với m tìm được ở câu a.
3. Tìm m để (d) cắt hai trục tọa độ tạo thành một tam giác có diện tích bằng 4.

**Bài 3**: (3,5đ) Cho nửa đường tròn (O; R) đường kính AB cố định. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB chứa đường tròn, vẽ các tiếp tuyến Ax, By với nửa đường tròn. Trên nửa đường tròn, lấy điểm C bất kì. Vẽ tiếp tuyến (O) tại C cắt Ax, By lần lượt tại D và E.

1. Chứng minh rằng AD + BE = DE
2. AC cắt DO tại M, BC cắt OE tại N. Tứ giác CMON là hình gì? Vì sao?
3. Chứng minh rằng MO.DM + ON.NE không đổi
4. AN cắt CO tại điểm H. Điểm H di chuyển trên đường nào khi C di chuyển trên nửa đường tròn (O; R).