**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

***Môn Toán lớp 9 – 02***

***Thời gian 90 phút***

**Câu 1.**

Cho A =   với a ≥ 0, a ≠ 4.

1. Rút gọn A
2. Tìm a để A < 0.
3. Tìm a ∈ **Z**để A nhận giá trị nguyên.

**Câu 2:** Tính :

1)  2) 

**Câu 3:** Cho hàm số y = f(*x*) = (2 – *m*)*x* + 3*m* – 1 (d).

1. Tìm m để hàm số trên là hàm số bậc nhất.
2. Vẽ đồ thị với *m* = -1.
3. Tìm *m* để (d) song song với đường thẳng (d1): 
4. Tìm *m* để (d’) cắt đường thẳng (d2):  tại một điểm thuộc trục tung.

**Câu 4:**  Tìm *x* biết

a)  b) 

**Câu 5:** Cho hai đường tròn (O;R) và (O’; r), (R > r) tiếp xúc ngoài tại A. Tiếp tuyến chung ngoài BC, (B ∈ (O); C ∈ (O’)). Tiếp tuyến chung tại  A cắt BC tại M.

1. Chứng minh góc BAC = 90º

2. Chứng minh OO’ là tiếp tuyến của đường tròn có đường kính là BC.

3. Cho R = 8 cm, r = 2 cm.  Tính BC và AB.

4. Vẽ hai bán kính OD và O’E của hai đường tròn trên song song với nhau (D, E nằm cùng phía với OO’). Chứng minh các đường thẳng OO’; DE và BC đồng quy.

**Câu 6:** Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của:  .