**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

***Môn Toán lớp 9 – Đề 01***

***Thời gian 90 phút***

**A. Trắc nghiệm**

**Câu 1.** Kết quả rút gọn biểu thức  là:

A. 5           B. 6               C.            D. 

**Câu 2.** Giá trị của biểu thức bằng

A. 2             B.1               C.          D. 00

**Câu 3.**Hàm số y = (2*m* – 3)*x* – 2 là hàm số bậc nhất khi:

A. *m* ≠ 3/2           B. *m* < 3/2           C. *m* > 3/2     D. *m* ≠ 2/3

**Câu 4.**Cho (O;5cm), dây AB = 4cm. Khoảng cách từ O đến AB bằng:

A.   cm           B.  cm             C. 3 cm               D. 4 cm

**B. Tự luận**

**Bài 1:**

a) Thực hiện phép tính 

b) Tìm *x*, biết 

**Bài 2:**Cho biểu thức 

1. Rút gọn biểu thức P ;
2. Tìm các giá trị của *x* để P =1.

**Bài 3:**  Cho hàm số y = (*m* -1)*x* + 2 (d1)

a) Xác định *m* để hàm số đồng biến trên R;

b) Vẽ đồ thị hàm số khi *m* = 2.

**Bài 4:**  Cho nửa đường tròn tâm O có đường kính AB = 2R. Kẻ hai tiếp tuyến A*x* , B*y* của nửa đường tròn (O) tại A và B ( A*x* , B*y* và nửa đường tròn thuộc cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng AB). Qua điểm M thuộc nửa đường tròn (M khác A và B), kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn, cắt tia A*x* và B*y* theo thứ tự tại C và D.

a ) Chứng minh tam giác COD vuông tại O;

b) Chứng minhAC.BD =R2;

c) Kẻ MH ⊥ AB (H ∈ AB)**.** Chứng minh rằng BC đi qua trung điểm của đoạn MH.

**Bài 5:** Giả sử x, y, z là những số dương thay đổi thỏa mãn điều kiện *x + y + z* = 1.

Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức  .

……………….Hết………………