UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NĂM HỌC: 2018 – 2019**

**MÔN: TOÁN 9**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**Bài I** *(2 điểm):* Cho biểu thức A =  với x > 0

1. Tính giá trị của biểu thức A khi x = 16
2. Rút gọn biểu thức P = A. với x > 0; x ≠ 4
3. Tìm các giá trị của x để P > 

**Bài II** *(2 điểm):*

1. Thực hiện phép tính: 
2. Giải các phương trình sau:
3. 
4. 

**Bài III** *(2 điểm):* Cho hàm số y = (m – 1)x + 3 có đồ thị là đường thẳng (d)

1. Vẽ đường thẳng (d) khi m = 2
2. Tìm m để đường thẳng (d) song song với đường thẳng y = 2x + 1
3. Tính khoảng cách từ gốc tọa độ đến đường thẳng được vẽ ở câu 1

**Bài IV** *(3,5 điểm):* Cho điểm E thuộc nửa đường tròn tâm O, đường kính MN. Kẻ tiếp tuyến tại N của nửa đường tròn tâm O, tiếp tuyến này cắt đường thẳng ME tại D.

1. Chứng minh rằng: ∆MEN vuông tại E. Từ đó chứng minh DE.DM = DN2
2. Từ O kẻ OI vuông góc với ME (I ∈ ME).

Chứng minh rẳng: 4 điểm O; I; D; N cùng thuộc một đường tròn.

1. Vẽ đường tròn đường kính OD, cắt nửa đường tròn tâm O tại điểm thứ hai là A. Chứng minh rằng: DA là tiếp tuyến của nửa đường tròn tâm O.
2. Chứng minh rằng:

**Bài V** *(0,5 điểm):* Cho x, y là các số dương và 

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức P = x + y

**……………….Hết……………….**

***Họ và tên thí sinh:…………………………………Số báo danh:…………………***