**Phòng Giáo dục và Đào tạo Quận 11**

**-------------------------------**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (Năm Học 2013 – 2014)**

**Môn: TOÁN - Lớp 9**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

**(Không kể thời gian phát đề)**

**Bài 1: (1,5 điểm)**

Tính:

1. 
2. 

**Bài 2: (1,5 điểm)**

Giải các phương trình:

1. 
2. 

**Bài 3: (2,0 điểm)**

Cho hai hàm số  và 

1. Vẽ đồ thị của hai hàm số trên trong cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy.
2. Tìm tọa giao điểm M của hai đường thẳng trên bằng phép tính.
3. Viết phương trình đường thẳng (D) biết (D) qua 2 điểm O và M.

**Bài 4: (1,5 điểm)**

Tính và rút gọn:

1. 
2. , với a ≥ 0 và a ≠ 1.

**Bài 5: (3,5 điểm)**

Cho đường tròn tâm O, đường kính BC. Từ điểm H trên đoạn OB (H ≠ O; B) vẽ dây cung AD ⊥ OB.

1. Chứng minh ΔABC vuông và AD2 = 4.HB.HC
2. Các tiếp tuyến của (O) tại A và D cắt nhau ở M. Chứng minh 3 điểm M, B, O thẳng hàng và 4 điểm M, A, O, D cùng thuộc một đường tròn.
3. Chứng minh B là tâm đường tròn nội tiếp ΔMAD và BM.CH = CM.BH.
4. Gọi I là chân đường vuông góc hạ từ A xuống đường kính DE, ME cắt AI tại K. Chứng minh: KA = KI.

**--------------HẾT--------------**