THCS ARCHIMENDES ACADEMY ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1

Năm học : 2018 – 2019

Thời gian : 90 phút

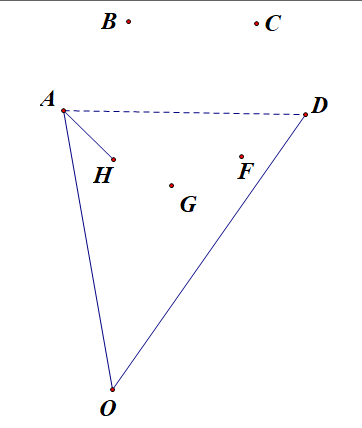
**ĐỀ SỐ 01**

**Bài 1 :** Cho hai biểu thức :

và với x≥ 0; x≠ 1

1. Tính giá trị của biểu thức A khi
2. Rút gọn biểu thức B
3. Tìm x để biểu thức M = A.B có giá trị là một số nguyên.

**Bài 2 :** Cho hàm số y = (m – 1)x – 3 (1) ( Với m là tham số, m ≠ 1)

1. Tìm m để đồ thị hàm số (1) đi qua điểm A(2;1) . Với m vừa tìm được, vẽ đồ thị hàm số (1) trong mặt phẳng tọa độ Oxy .
2. Tìm m để đồ thị hàm số (1) song song với đường thẳng y = (m2 -3)x – m2 + 1
3.  Tìm m để đồ thị hàm số (1) cắt đường thẳng y= 3x + 2 tại một điểm trong góc phần tư thứ ba.

*HỒ NƯỚC*

**Bài 3 :** trong hình vẽ trên ABCDEFGH là một hồ nước nhân tạo. Tính khoảng cách giữa hai điểm A và D, biết rằng từ vị trí O là đo được OA = 180m; OD = 220m; ( kết quả tính bằng mét và làm tròn đến hàng đơn vị )

**Bài 4 :** Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB=2R . Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB vẽ hai tiếp tuyến Ax, By vơi (O). Lấy một điểm M trên nửa đường tròn (O) sao cho tiếp tuyến tại M cắt tia Ax tại C.

1. Chứng minh rằng : 4 điểm A, C, M,O cùng thuộc một đường tròn đó .
2. Nối CO cắt nửa đường tròn (O) tại I. Chứng mình rằng :
3. CO // MB b. MI là tia phân giác của
4. Lấy một điểm D trên tia By sao cho .
5. Chứng minh rằng : MD là tiếp tuyến với (O).
6. Chứng minh rằng khi M thay đổi trên nửa đường tròn (O) thì tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác COD luôn chạy trên một tia cố định.

**Bài 5 :** Giải phương trình :