**TRƯỜNG THCS TRẦN NHẬT DUẬT ĐỀ 9 ÔN TẬP TOÁN 9**

**Bài 1:***(1điểm)*1/ Tìm điều kiện của x để mỗi căn thức sau xác định :

a) b) 

**Bài 2***:(1điểm)*Không dùng máy tính cầm tay, tính giá trị biểu thức:

; 

**Bài 3:** *(1,25điểm)*Cho biểu thức: 

a) Rút gọn P. b) Tìm x để P < 

**Bài 4:** *:( 1,25 điểm)* Cho hàm số: y = x - 5 có đồ thị là đường thẳng (d)

a) Vẽ đường thẳng (d) trong mặt phẳng toa độ Oxy.

b) Xác định các hệ số a, b của hàm số y = ax + b biết rằng đồ thị (d’) của hàm số này song song với đường thẳng (d) và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -1.

**Bài 5:** *(0,5 điểm)* Cho 3 đường thẳng: (d1): x - 2y + 6 = 0 (d2): 2x + y – 8 = 0

(d3): (m + 2)x – (2m – 1)y + 6m – 8 = 0

Chứng minh rằng 3 đường thẳng trên luôn đồng quy với mọi m.

**Bài 6:** *:(2,5 điểm)* Cho đường tròn (O;R). Từ một điểm A nằm ngoài đường tròn kẻ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn( B, C là các tiếp điểm). Gọi H là trung điểm của BC.

1. Chứng minh: A, H, O thẳng hàng và A, B, O, D cùng thuộc một đường tròn.
2. Kẻ đường kính BD của đường tròn(O). Vẽ CK vuông góc với BD. Chứng minh:

AC.CD = CK.AO

1. Tia AO cắt đường tròn(O) tại M và N. Chứng minh: MH.NA = MA.NH

**Bài 7:** *:(2,5 điểm)* Cho đ/tròn (O;15cm) có MN là đường kính. Từ N kẻ tia tiếp tuyến Nx với đường tròn. Trên Nx lấy 1 điểm A sao cho: AN = 20cm.

1. Tính OA
2. Từ M kẻ dây MB // OA. Chứng minh: AB là tiếp tuyến của (O) tại B.
3. Tính chu vi tam giác MBN và diện tích tứ giác ABON.
4. AB cắt tiếp tuyến My tại C. Chứng minh: AC = MC + AN
5. OC cắt MB tại E, OA cắt BN tại F. Chứng minh: OEBF là hình chữ nhật.

**TRƯỜNG THCS TRẦN NHẬT DUẬT ĐỀ 10 ÔN TẬP TOÁN 9**

**Câu 1** (2,5 điểm): Rút gọn biểu thức

A =; ;  với x>0, x1

**Câu 2** (3 điểm): Cho hàm số y = (m – 1)x + 2 – m (với m1)(1) có đồ thị là (d)

1. Tìm m để hàm số (1) đồng biến.
2. Tìm m để (d) đi qua điểm A(-1; 2).
3. Tìm m để (d) song song với đồ thị hàm số y = 3x – 11
4. Tìm điểm cố định mà (d) đi qua với mọi m?

**Câu 3** (1 điểm): Giải hệ phương trình sau

**Câu 4** (3,5 điểm): Cho đường tròn (O) và một điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Từ A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của đường tròn (O) (B và C là hai tiếp điểm tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

a) Chứng minh OA vuông góc với BC tại H

b) Từ B vẽ đường kính BD của (O), đường thẳng AD cắt (O) tại E (khác D).

Chứng minh: AE.AD = AH.AO

c) Qua O vẽ đường thẳng vuông góc với cạnh AD tại K và cắt đường BC tại F. Chứng minh FD là tiếp tuyến của đường tròn (O).