**ĐỀ THAM KHẢO HKI**

**TOÁN 9**

**Bài 1**: Tính:

 a)  b) 

 c)  d) 

**Bài 2**: Cho hàm số y = **–** 2x có đồ thị là (d1) và hàm số y =  **–** x + 2 có đồ thị là (d2)

 a) Vẽ (d1) và (d2) trên cùng một mặt phẳng toạ độ Oxy.

b) Xác định các hệ số a, b của đường thẳng (d3): y = ax + b. Biết (d3) song song với (d1) và (d3) cắt (d2) tại một điểm có tung độ bằng 3.

**Bài 3**: Rút gọn  với x 0; x 1

**Bài 4**: Cho đường tròn (O; R) có đường kính AB. Vẽ tiếp tuyến Ax với đường tròn (O; R), trên đường tròn (O; R) lấy điểm C sao cho .

a) Chứng minh: ∆ ABC vuông và tính độ dài AC, BC theo R.

b) Tia BC cắt Ax tại M, kẻ CHAB tại H.

 Chứng minh: MC.BC = AH.AB

c) Gọi I là trung điểm của CH, tia BI cắt AM tại E. Chứng minh: E là trung điểm của AM và EC là tiếp tuyến của đường tròn (O; R). (1đ)

**Bài 5**:

1) Một hình chữ nhật có các kích thước là 40 cm và 30 cm. Nếu tăng mỗi kích thước của hình đó thêm x (cm) thì được hình chữ nhật mới có chu vi là y (cm)

a) Hãy lập công thức tính y theo x.

b) Tính chu vi hình chữ nhật khi x = 5 (cm)

2) Hãy tính chiều rộng AB của một con sông (hình vẽ).

Biết rằng BC = 9m, BD = 12m.