**ĐỀ THAM KHẢO HKI**

**TOÁN 9**

**Bài 1**: Thực hiện phép tính (thu gọn):

a/  b/ 

**Bài 2**: Giải phương trình sau: 

**Bài 3**: Cho hàm số y = 3x có đồ thị (D) và hàm số y = x + 2 có đồ thị (D1).

 a) Vẽ (D) và (D1) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy.

b) Tìm m để đường thẳng y = (m – 5)x + m + 2 có đồ thị (D2). Biết (D2) cắt (D1) tại điểm B có hoành độ bằng 2.

**Bài 4:** Cho ∆ ABC vuông tại A, đường tròn (O) đường kính AC cắt BC tại K, vẽ dây cung AD của (O) vuông góc với BO tại H.

a) Chứng minh bốn điểm B, K, H, A cùng thuộc một đường tròn.

b) Chứng minh: BD là tiếp tuyến của đường tròn (O)

c) Chứng minh: BH.BO = BK.BC

d) Từ O vẽ đường thẳng song song với AD cắt tia BA tại E, từ B vẽ đường thẳng vuông góc với EC tại F, BF cắt AO tại M. Chứng minh: MA = MO.

**Bài 5:** Nhà bạn Bình có gác lửng cao so với nền nhà là 3m. Ba bạn Bình cần đặt một thang đi lên gác, biết khi đặt thang phải để thang tạo được với mặt đất một góc 700 thì đảm bảo sự an toàn khi sử dụng. Với kiến thức đã học Bình hãy giúp Ba bạn tính chiều dài thang bao nhiêu mét để sử dụng. (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 6:** Tháng 11vừa qua, có ngày Black Friday, phần lớn các trung tâm thương mại đều giảm giá rất nhiều mặt hàng. Mẹ bạn An có dẫn An đến một trung tâm thương mại để mua một đôi giày. Biết đôi giày đang khuyến mãi giảm giá 40%, mẹ bạn An có thẻ khách hàng thân thiết của trung tâm thương mại nên được giảm thêm 5% trên giá đã giảm, do đó mẹ bạn An chỉ phải trả 684.000 đồng cho đôi giày. Hỏi giá ban đầu của đôi giày nếu không khuyến mãi là bao nhiêu?