**BÀI TẬP DÀNH CHO HỌC SINH KHÁ GIỎI**

**Bài 1:**

a, Vẽ trên cùng một hệ trục đồ thị của hàm số y = -2x và y =0,5x +2

b, Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hai hàm số trên bằng phép toán

**Bài 2:**

 Cho hàm số bậc nhất y = (m – 2)x + 3. Tìm giá trị của m để hàm số :

a, Đồng biền

b, Nghịch biến

**Bài 3:**

 Cho hàm số y = 2x + 3. Tìm hệ số a khi biết x = 1, thì y = 2.5

**Bài 4:**

 Một hình chữ nhật có kích thước 20cm và 30cm. Người ta bớt mỗi kích thước của nó đi x(cm)được một chữ nhật mới có chu vi là y (cm ) Hãy lập công thức tính y theo x.

**Bài 5**: Cho hàm số y =ax +b .Tìm a và b biết đồ thj hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3 và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -2

**Bài 6**:

Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 12cm, BC = 5cm. Chứng minh rằng 4 điểm ABCD cùng thuộc một đường tròng, tính bán kính đường tròn đó

**Bài 7:**

Cho tam giác ABC có đường cao BD và CE. Chứng minh rằng

a, 4 điểm B, E, D, C cùng thuộc một đường tròn

b, DE < BC

**Bài 8:**

 Cho đường tròn tâm O, đường kính AB, dây CD không cắt đường kính AB. Gọi H,K theo thứ tự là chân đường vuông góc kẻ từ A và B đến CD. Chứng minh rằng. CH = DK