**TUẦN 12: ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT – LIÊN HỆ GIỮA DÂY VÀ KHOẢNG CÁCH TỪ TÂM ĐẾN DÂY.**

**Bài 1:** Cho hàm số  và 

a) Vẽ đồ thị của hai hàm số trên cùng một hệ trục toạ độ Oxy

b) Đường thẳng song song với trục Ox, cắt Oy tại điểm có tung độ bằng 6, cắt các đường thằng  và  lần lượt tại A và B. Tính toạ độ các điểm A, B và tính chu vi, diện tích  .

**Bài 2:** Cho hàm số 

a) Xác định vị trí của điểm A (1; -2,5) trên mặt phẳng toạ độ và vẽ đồ thị của hàm số

b) Xem xét trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số?



**Bài 3:** Cho các hàm số  và 

a) Vẽ trên cùng một mặt phẳng Oxy đồ thị của hai hàm số đã cho.

b) Đường thẳng d song song với trục Oy cắt trục Ox tại điểm có hoành độ bằng 2, Cắt các đường thẳng  và  lần lượt tại A, B. Tìm toạ độ của A, b.

c) Tìm các giá trị của x khi y = 0

**Bài 4:** Cho hàm số 

a) Vẽ đồ thị hàm số

b) Ba điểm A, B, C thuộc đồ thị hàm số có hoành độ lần lượt là -1; 1; 2. Xác định toạ độ các điểm đó.

c) Tính khoảng cách từ A, B, C đến gốc toạ độ

**Bài 5:** Cho hàm số y = 4x

a) vẽ đồ thị hàm số

b) Điểm A thuộc đồ thị hàm số có khoảng cách từ gốc toạ độ là . Xac định toạ độ điểm A

**Bài 6:** Cho nửa đường tròn (O), hai dây AB và CD cắt nhau tại M nằm bên trong đường tròn. Gọi H và K theo thứ tự là trung điểm của AB và CD, cho biết AB > CD. Chứng minh: MH > MK

**Bài 7:** Cho đường tròn (O) có hai dây AB = CD. Các đường thẳng AB và CD cắt nhau tại điểm S ở bên ngoài đường tròn sao cho B nằm giữa S và A, D nằm giữa S và C. Chứng minh:

a) SO là tia phân giác góc ASC

b) SA = SC

**Bài 8:** Trong hai đường tròn đồng tâm O. Dây AB của đường tròn lớn cắt đường tròn nhỏ tại D và E. Dây AC của đường tròn lơn cắt đường tròn nhỏ tại M và N. Biết AB > AC. Hãy só sánh DE và MN.

**Bài 9:** Cho đường tròn (O; R) đường kính AB. Gọi M và N theo thứ tự là trung điểm của OA và OB. Qua M và N lần lượt vẽ dây CD và EF song song với nhau (C và E cùng nằm trên một nửa đường tròn đường kính AB).

a) Chứng minh tứ giác CDEF là hình chữ nhật.

b) Giả sử CD và EF cùng tạo với AB một góc nhọn là . Tính diện tích hình chữ nhật CDEF theo R.

**Bài 10:** Cho đường tròn (O) và một điểm P nằm trong đường tròn. Một đường thẳng d thay đổi qua P, cắt đường tròn tại A và B. Gọi H là trung điểm của AB.

a) Chứng minh H nằm trên một đường tròn xác định.

b) Đường thẳng d ở vị trí nào thì dây AB có độ dài lớn nhất?