**Hai đường thẳng song song – Hai đường thẳng cắt nhau**

**Bài 1:** Viết phương trình đường thẳng (d) song song với đường thẳng  và đi qua điểm M(1; 3). Vẽ đồ thị của hàm số đó.

**Bài 2:** Cho đường thẳng . Viết phương trình đường thẳng (d) biết (d) song song với  và :

a) Đi qua điểm M(1; -2) b) Chắn trên hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng 8.

c) Khoảng cách từ O đến (d) bằng .

**Bài 3 :** Xét vị trí tương đối của các cặp đường thẳng sau :

**a)**  và  **b)**  và 

**c)**  và  **d)**  và 

**Bài 4 :** Cho hai đường thẳng  và 

a) Chứng tỏ rằng hai đường thẳng trên cắt nhau. Xác định tọa độ giao điểm I của chúng và vẽ hai đường thẳng này trên cùng một hệ trục tọa độ.

b) Lập phương trình đường thẳng (d’) qua I và song song với đường thẳng y = 5x + 7.

**Bài 5 :** Cho 3 đường thẳng  ;  và 

Xác định *a* để 3 đường thẳng trên đồng quy rồi vẽ đồ thị của chúng trên cùng một hệ trục tọa độ.

**Bài 6:** Cho hai hàm số bậc nhất  và . Tìm các giá trị của *m* để đồ thị của hai hàm số đã cho là:

a) Hai đường thẳng cắt nhau. b) Hai đường thẳng song song.

**Bài 7:** Cho hàm số . Tìm *m* trong các trường hợp sau:

a) Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng .

b) Khi *x* = 2 thì hàm số có giá trị bằng 5.

**Bài 8:** Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm A(-1; 1) và vuông góc với đường thẳng .

**Bài 9:** Viết phương trình đường thẳng *d* song song với đường thẳng  và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 4.

**Bài 10:** Cho hàm số  có đồ thị là *d*.

a) Tìm *m* để đồ thị hàm số song song với đường thẳng .

b) Tìm *m* để *d* đi qua điểm A(-1; 0).

c) Tìm *m* để *d* và hai đường thẳng  ;  đồng quy tại 1 điểm.

**Bài 11:** a) Viết phương trình đường thẳng *d* đi qua 2 điểm A(1; -1) và B(5; 7).

b) Tìm *m* để đường thẳng  cắt đường thẳng *d* tại 1 điểm nằm trên trục tung.

**Bài 12:** Chứng minh ba điểm sau thẳng hàng A(1; 3) ; B(-2; -3); C(5; 11).

**Bài 13:** Tìm *m* để 3 đường thẳng sau đồng quy:

a)  b) 

**Bài 14:** Cho hai điểm A(1; 1); B(-1; 3) và hai đường thẳng

 ;  \

a) Tìm *m* để khoảng cách từ điểm P(0; 4) đến đường thẳng (d1) là lớn nhất.

b) Chứng minh rằng hai đường thẳng trên luôn cắt nhau, gọi giao điểm đó là I. Tìm quỹ tích của I khi *m* thay đổi.

c) Tìm *m* sao cho EI lớn nhất, trong đó E(-2; 0).

d) Tìm giá trị lớn nhất của diện tích tam giác IAB.