**Tiết 25:** **Đường thẳng song song Và đường thẳng cắt nhau**

**I . Mục tiêu:**

1. Kiến thức: HS nắm được điều kiện hai đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0) và đường thẳng y = a’x + b’ (a’ ≠ 0) cắt nhau, song song, trùng nhau.

2. Kĩ năng: HS biết chỉ ra các cặp đường thẳng song song, cắt nhau, biết vận dụng lý thuyết vào việc tìm các giá trị của tham số trong các hàm số bậc nhất sao cho đồ thị của chúng là hai đường thẳng song song, cắt nhau, trùng nhau.

3.Thái độ: Rèn tính chính xác cho HS

*4.* Định hướng phát triển năng lực*:* Năng lực tự học, năng lực sáng tạo, năng lực quan sát, năng lực sử dụng công nghệ thông tin, năng lực giao tiếp, năng lực suy luận logic.

**II . Chuẩn bị:** GV thước thẳng, mỏy chiếu , mỏy chiếu vật thể

HS làm các bài tập về nhà , phiếu bài tập

**III. Các hoạt động dạy học**

1. ***ổn định tổ chức (1’)***
2. ***Kiểm tra: (7’)***

Câu 1 : Điền vào chỗ chấm (……) cho thích hợp :

Đồ thị của hàm số y = ax + b (a ≠ 0) là một …………(1)

* Cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng ……(2)
* Song song với đường thẳng …….., (3) nếu b ≠ 0 ; trùng với đường thẳng y = ax, nếu ……..(4)

Cõu 2 : Vẽ đồ thị hàm số y = 2x +3; y = 2x ; y = 2x - 2 trên cùng 1 mặt phẳng toạ độ? Nêu nhận xét về các đồ thị này?

1. ***Bài mới****:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Ghi bảng** |
| ***Hoạt động 1 : Đường thẳng song song (12’)***  Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm đường thẳng song song, đường thẳng trùng nhau trong hàm số đồ thị  Định hướng năng lực: Năng lực tự học, năng lực sáng tạo, năng lực quan sát, năng lực sử dụng công nghệ thông tin, năng lực giao tiếp, năng lực suy luận logic.  *-1,5*  *y*  *x*  *1*  *-2*  *O*  *3*  *y=2x+3*  *y = 2x -2* | | |
| ? Trên cùng 1 mp, 2 đ/t có những vị trí tương đối nào ?  ? Qua bài tập trên (Phần kiểm tra bài cũ) giải thích vì sao đ/t  y = 2x + 3 // đ/t y = 2x - 2 ?  ? Nhận xét hệ số a, b của hai đ/t ?  ? Tổng quát 2 đ/t y = ax + b và đ/t y = a’x + b’ (a, a’ ≠ 0) song song khi nào ?  Gv ; Nếu thay giỏ trị -2 bằng 3 thỡ 2 đường thẳng trên có quan hệ với nhau như nào ?  Tổng quát 2 đ/t y = ax + b và đ/t y = a’x + b’ (a, a’ ≠ 0)  trùng nhau khi nào ?  GV kết luận  ***Bài 2:***  Hóy chỉ ra ba cặp đường thẳng cắt nhau và cỏc cặp đường thẳng song song với nhau trong số các đường thẳng sau:  a) y = 1,5x+2 (d1) b) y = x+ 2 ( d2 ) c) y = 0,5x- 3 (d3 ) d) y = x- 3 (d4 ) e) y = 1,5x- 1 (d5) g) y = 0,5x + 3 ( d6 )  Bài tập 1: Trắc nghiệm .  Đường thẳng song song với đường thẳng : y = -0,5x + 2 là :   1. y = 0,5x + 2 2. y = 1 – 0,5x 3. y = -0,5x + 2 4. y = x + 2   GV nhận xét dẫn dắt sang phần 2 : Đường thẳng cắt nhau | HS song song; cắt nhau; trùng nhau.  HS hai đ/t trên cùng // với ®/t : y = 2x  HS nêu nhận xét.  HS trả lời  HS : Hai đường thẳng lúc này là 1 nên chúng trùng nhau  Học sinh đứng tại chỗ trả lời  HS chọn B | đ/t : y = ax + b (a ≠ 0) (d) và  đ/t : y = a’x + b’ (a’≠ 0) (d’)  (d) // (d’) ⇔ a = a’; b ≠ b’  (d) ≡ (d’) ⇔ a = a’ ; b = b’ |
| ***Hoạt động 2: Đường thẳng cắt nhau (8’)***  Mục tiêu:Hs nắm được khái niệm đường thẳng cắt nhau trong hàm số đồ thị  Định hướng năng lực:Năng lực tự học, năng lực sáng tạo, năng lực quan sát, năng lực sử dụng công nghệ thông tin, năng lực giao tiếp, năng lực suy luận logic. | | |
| GV nêu bài tập(?2): Tìm các cặp đ/t cắt nhau trong các đ/t sau:  (d1) ; y = 0,5x + 2  (d2) ; y = 0,5x - 1  (d3) ; y = 1,5x + 2  GV Đưa hình vẽ 3 đồ thị trên để minh hoạ cho nhận xét  ? Vậy 2 đ/t (d) và (d’) cắt nhau khi nào ?  ? Hai đ/t y = 0,5x + 2 và đ/t  y = 1,5x + 2 có a = ?; b = ?  ? Hai đ/t trên có đặc điểm gì ?  GV giới thiệu chú ý  GV: Yêu cầu HS hoạt động theo nhúm trả lời bài tập 20 sgk/t54  GV chiếu bài lên máy chiếu vật thể chữa bài cho các nhóm điển hình .  Gọi hs nhận xét bài làm của các nhóm | HS đ/t // là  y = 0,5x + 2 và đ/t  y = 0,5 x - 1  đ/t không // và cũng không trùng nhau là  y = 0,5x + 2 và đ/t  y = 1,5x + 2 suy ra hai đ/t này cắt nhau.  HS quan sát đồ thị  HS trả lời  HS a = 0,5 và a’ = 1,5 b = 2  HS cắt nhau tại tung độ b = 2  HS đọc chú ý  HS hoạt động nhóm với 4 hs một nhóm trong 3 phút  HS nhận xét bài làm của nhóm khác | (d) cắt (d’)⇔ a ≠ a’  **\* Chú ý :** Khi a≠ a’, b = b’ thỡ hai  đường thẳng có cùng tung độ gốc , do đó chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung có tung độ là b |
| ***Hoạt động 3: Bài toán áp dụng (16’)***  **Mục tiờu:** HS nắm được điều kiện hai đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0) và đường thẳng  y = a’x + b’ (a’ ≠ 0) cắt nhau, song song, trùng nhau.  **Định hướng năng lực:**Năng lực tự học, năng lực sáng tạo, năng lực quan sát, năng lực sử dụng công nghệ thông tin, năng lực giao tiếp, năng lực suy luận logic. | | |
| 1 . Bài toỏn ỏp dụng  GV gọi hs đọc bài toán  Hướng dẫn HS làm bài tập phần áp dụng.  ? bài toán yêu cầu ta là gì?  ? Các hàm số trên là hàm số bậc nhất khi nào?  Hãy vận dụng các kết luận đã học để làm bài . Sau đó gọi 2 HS lên bảng trình bày bài.  GV cho HS khác nhận xét bài làm của bạn.  GV đưa ra thêm câu hỏi cho bài toán .  c. Hai đường thẳng trùng nhau  2) Củng cố :  Cú thể em chưa biết :  Hai đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0) và đường thẳng  y = a’x + b’ (a’ ≠ 0) vuụng gúc với nhau a.a’= -1  Vớ dụ :  Hai đường thẳng y = 2x + 1 và y = -1/2 x-5  là hai đường thẳng vuụng gúc với nhau | HS đọc đề bài  HS trả lời  HS khi a ≠ 0  HS ; 2 Hs lên bảng làm bài, cả lớp cùng làm vào vở.  HS đứng tại chỗ trả lời  HS chỳ ý nghe giảng | **\* Bài toán: sgk/t54**  Hàm số y = 2mx + 3 có a = 2m;  b = 3  y = (m +1)x + 2 có a’ = m + 1;  b = 2  Các hàm số trên là hàm số bậc nhất khi a ≠ 0 ; a’ ≠ 0  hay 2m ≠ 0 và m + 1≠ 0  Suy ra m ≠ 0; m ≠ -1 (1)   1. Hai đ/t cắt nhau   ⇔ 2m ≠ m + 1  ⇔ m ≠ 1  Kết hợp với (1) ta có  m ≠ 0; m ≠ 1   1. Hai đ/t // ⇔ 2m = m + 1   ⇔ m = 1  giá trị cần tìm là m = 1   1. Khụng có giá trị nào của m để đường thẳng trên thể trựng nhau vỡ 2≠ 3 |
| Qua bài học hụm nay em rỳt ra kiến thức gỡ ?  GV trỡnh chiếu trờn mỏy chiếu :  đ/t : y = ax + b (a ≠ 0) (d) và đ/t : y = a’x + b’ (a’≠ 0) (d’)  (d) // (d’) ⇔ a = a’; b ≠ b’  (d) ≡ (d’) ⇔ a = a’ ; b = b’ (d) cắt (d’)⇔ a ≠ a’  **\* Chú ý :** Khi a≠ a’, b = b’ thỡ hai đường thẳng có cùng tung độ gốc , do đó chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung có tung độ là b | HS trả lời |  |

1. ***Hướng dẫn về nhà (1’)***

Nắm vững điều kiện để các đ/t //, cắt nhau, trùng nhau

HS làm bài tập : 22; 23; 24; 25; 26