

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8**  
**ĐỒ THỊ HÀM SỐ BẬC NHẤT  $y = ax + b$**   
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: .....Ngày học: .....

1. Đồ thị hàm số bậc nhất  $y = ax + b, (a \neq 0)$  là một đường thẳng- còn gọi là đường thẳng  $y = ax + b$

Câu 1. Cho hàm số  $y = 2x - 1$ .

a) Tìm giá trị của  $y$  tương ứng với giá trị của  $x$  trong bảng sau:

$x$	1	2
$y$	?	?

b) Vẽ các điểm  $A(1 ; 1), B(2 ; 3)$  thuộc đồ thị của hàm số  $y=2x-1$  trong mặt phẳng tọa độ Oxy.

c) Dựa vào hai điểm  $A(1 ; 1)$  và  $B(2 ; 3)$ , vẽ đồ thị của hàm số  $y=2x-1$  trong mặt phẳng tọa độ Oxy.

\* Nhận xét: Đồ thị của hàm số  $y = ax + b(a \neq 0)$  là một đường thẳng cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng  $b$ , cắt trục hoành tại điểm có hoành độ là  $-\frac{b}{a}$ .

2. Vẽ đồ thị hàm số bậc nhất  $y = ax + b, (a \neq 0)$ : Cần xác định 2 điểm thuộc đồ thị hàm số.

a) Đồ thị hàm số  $y = ax (a \neq 0)$ : Qua gốc tọa độ  $O(0;0)$  và điểm  $A(1;a)$ .

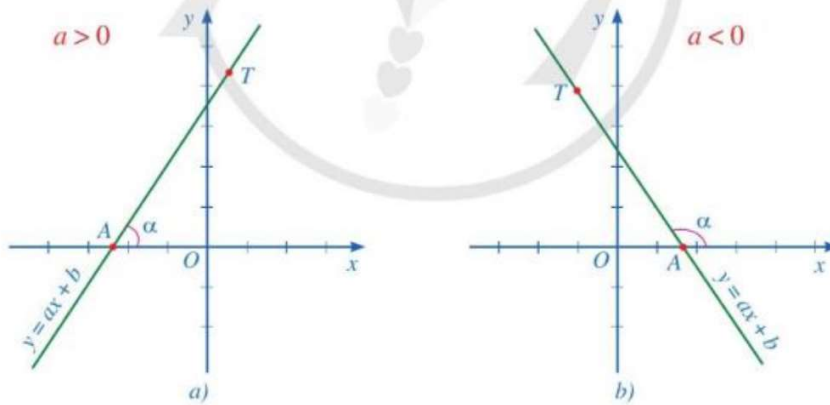
Câu 2. Vẽ đồ thị hàm số  $y = -2x + 2$ .

3. Hệ số góc của đường thẳng  $y = ax+b$  là  $a$

a) Góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax+b$  và trục Ox.

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng  $y = ax + b(a \neq 0)$ . Gọi  $A$  là giao điểm của đường thẳng  $y = ax + b$  và trục Ox,  $T$  là một điểm thuộc đường thẳng  $y = ax + b$  và có tung độ dương.

Góc  $\alpha$  tạo bởi hai tia Ax và AT gọi là góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b$  và trục Ox(hoặc nói đường thẳng  $y=ax+b$  tạo với trục Ox một góc  $\alpha$ ).



**b) Hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b (a \neq 0)$  LÀ  $a$ .**

- Khi hệ số  $a > 0$  thì góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b (a \neq 0)$  và trục  $Ox$  là góc nhọn. Hệ số  $a$  càng lớn thì góc càng lớn.

- Khi hệ số  $a < 0$  thì góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b (a \neq 0)$  và trục  $Ox$  là góc tù. Hệ số  $a$  càng lớn thì góc càng lớn.

**4. Ứng dụng hệ số góc**

Cho hai đường thẳng  $d: y = ax + b (a \neq 0)$  và  $d': y = a'x + b' (a' \neq 0)$ .

a) Nếu  $d$  song song với  $d'$  thì  $a = a', b \neq b'$ . Ngược lại, nếu  $a = a', b \neq b'$  thì  $d$  song song với  $d'$ .

b) Nếu  $d$  trùng với  $d'$  thì  $a = a', b = b'$ . Ngược lại, nếu  $a = a', b = b'$  thì  $d$  trùng với  $d'$ .

c) Nếu  $d$  và  $d'$  cắt nhau thì  $a \neq a'$ . Ngược lại, nếu  $a \neq a'$  thì  $d$  và  $d'$  cắt nhau.

**Câu 3.** Chỉ ra các cặp đường thẳng cắt nhau và các cặp đường thẳng song song trong ba đường thẳng sau:

$$y = 2x + 1; y = 2x + 3; y = 3x - 1.$$

**Câu 4.** Cho hàm số bậc nhất  $y = (a + 2)x - 1$ . Tìm hệ số  $a$ , biết rằng đồ thị hàm số đi qua điểm  $A(1; 2)$

Thầy Lê Ngọc Diên

VINASTUDY.VN