

§2. HÀM SỐ BẬC NHẤT

1. Ôn tập về Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

* Tập xác định: $D = \mathbb{R}$.

* Chiều biến thiên:

* Đồ thị của hàm số $y = ax + b$ (a khác 0) là một đường thẳng không song song hoặc trùng với 2 trục; cắt trục hoành tại điểm $(-b/a; 0)$ và cắt trục tung tại điểm $(0, b)$.

* a gọi là hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$

x	$-\infty$	$+\infty$
$y = ax + b$ ($a > 0$)	$-\infty$	$+\infty$

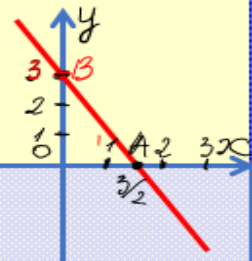
x	$-\infty$	$+\infty$
$y = ax + b$ ($a < 0$)	$+\infty$	$-\infty$

VÍ DỤ

Đường thẳng $y = -2x + 3$ có $a = -2$; $b = 3$

- Cắt trục hoành tại điểm $A(3/2; 0)$
- Cắt trục tung tại điểm $B(0; 3)$
- Hệ số góc là $a = -2$ (< 0) nên hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$

x	$-\infty$	$+\infty$
y	$+\infty$	$-\infty$

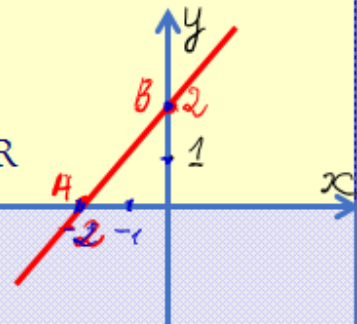


VÍ DỤ

Đường thẳng $y = x + 2$ có $a = 1$; $b = 2$

- Cắt trục hoành tại điểm $A(-2; 0)$
- Cắt trục tung tại điểm $B(0; 2)$
- Hệ số góc là $a = 1$ (> 0) nên hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$

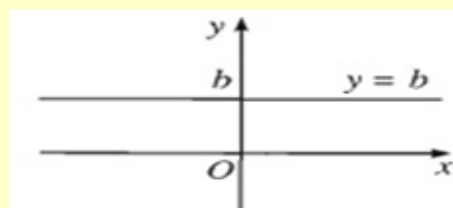
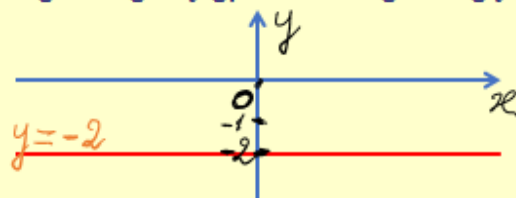
x	$-\infty$	$+\infty$
y	$-\infty$	$+\infty$



2. Hàm số hằng $y = b$

★ Đồ thị của hàm số $y = b$ là một đường thẳng song song hoặc trùng với trục hoành và cắt trục tung tại điểm $(0, b)$.

★ Đường thẳng này gọi là đường thẳng $y = b$.



★ Ví dụ: Đường thẳng $y = -2$ song song với trục hoành và cắt trục tung tại điểm $(0; -2)$

3. Hàm số $y = |x|$

★ Ta có : $y = |x| = \begin{cases} x & \text{khi } x \geq 0 \\ -x & \text{khi } x < 0 \end{cases}$

★ Tập xác định: $D = \mathbb{R}$.

★ Chiều biến thiên:

x	$-\infty$	0	$+\infty$
y	$+\infty$	0	$+\infty$

