

# ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ

---

- ❖ Функция вида  $y=kx+b$ , где  $k, b$  - некоторые числа, называется линейной.
- ❖ Область определения – множество  $\mathbb{R}$  действительных чисел.
- ❖ Зависимость между переменными  $x$  и  $y$  в линейной функции является прямопропорциональной.

# ГРАФИК ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ

## $Y=KX+B$

- ❖ Графиком данной функции является прямая, смещённая на  $b$  единиц.
- ❖ Для построения графика достаточно двух точек.

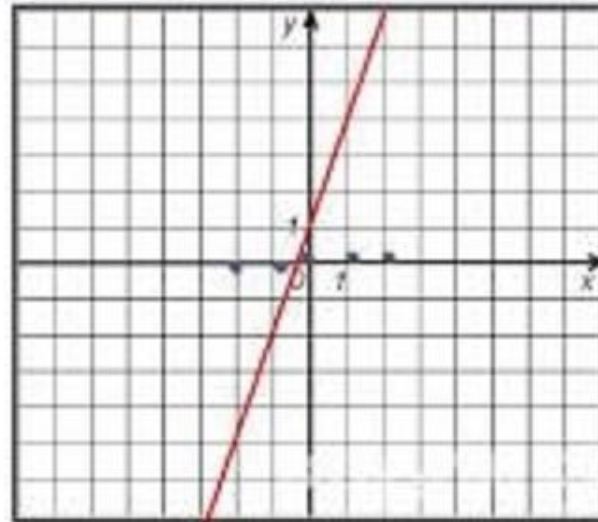


# $k > 0$

- ❖  $k > 0$ , функция  $y = kx + b$  возрастает на всей области определения.

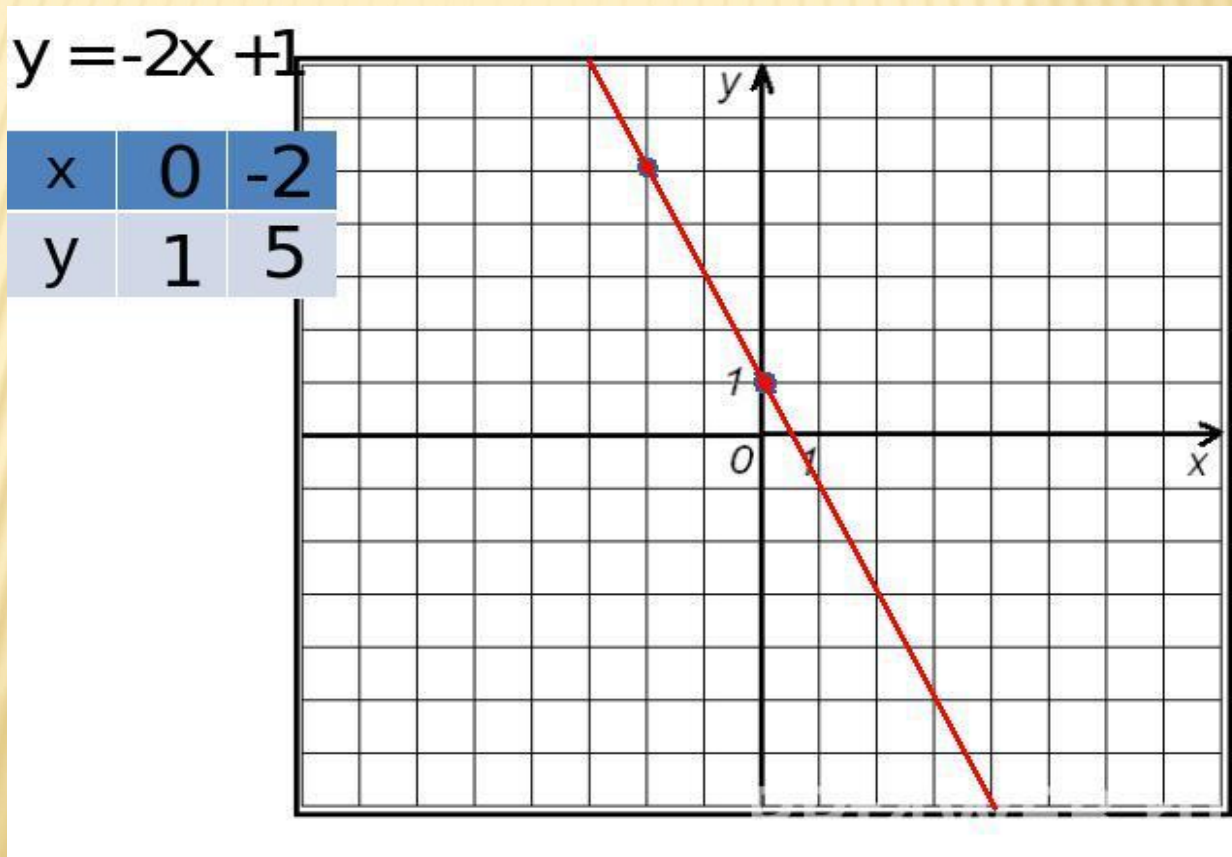
x	-2	-1	0	1	2
y	-5	-2	1	4	7

$$y = 3x + 1$$



# $K < 0$

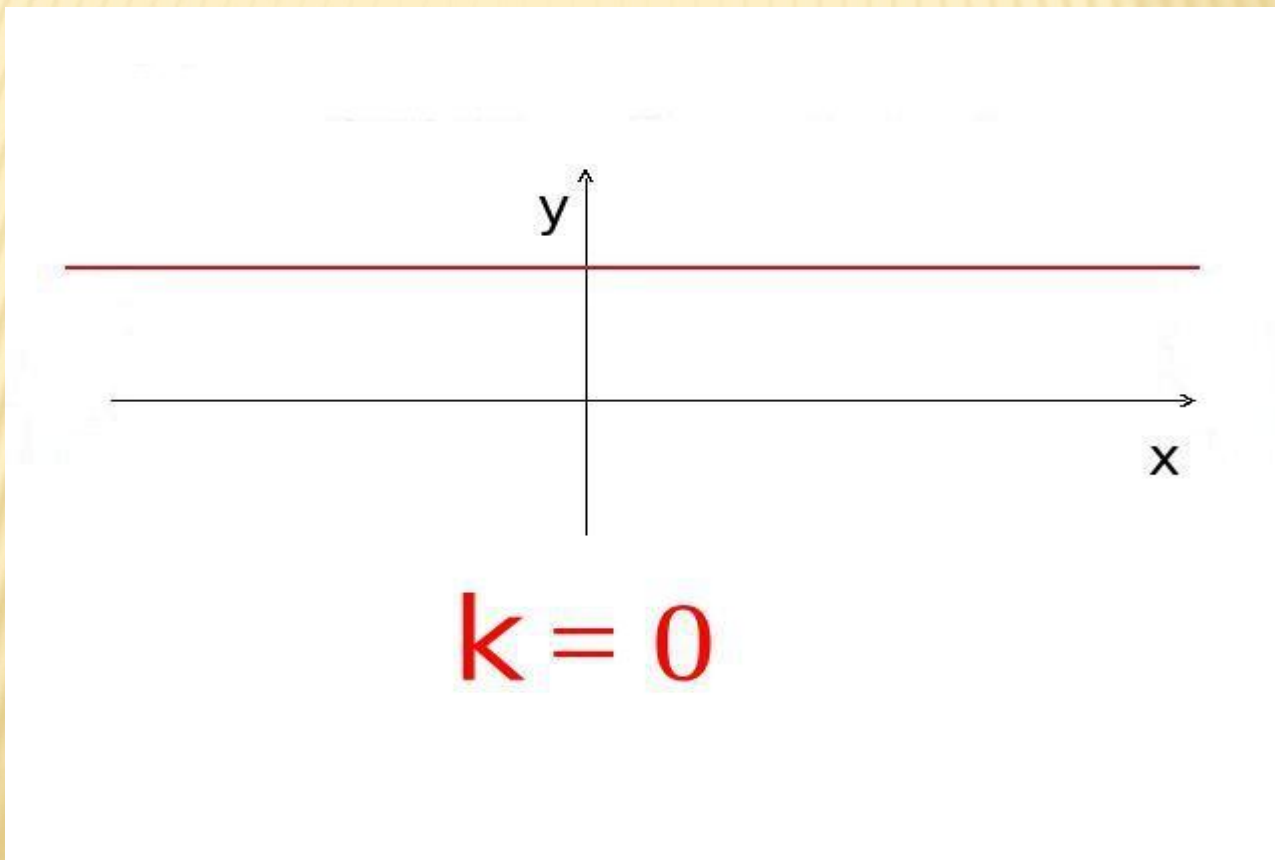
- ❖  $k < 0$ , функция  $y = kx + b$  убывает на всей области определения.



# $K=0$

---

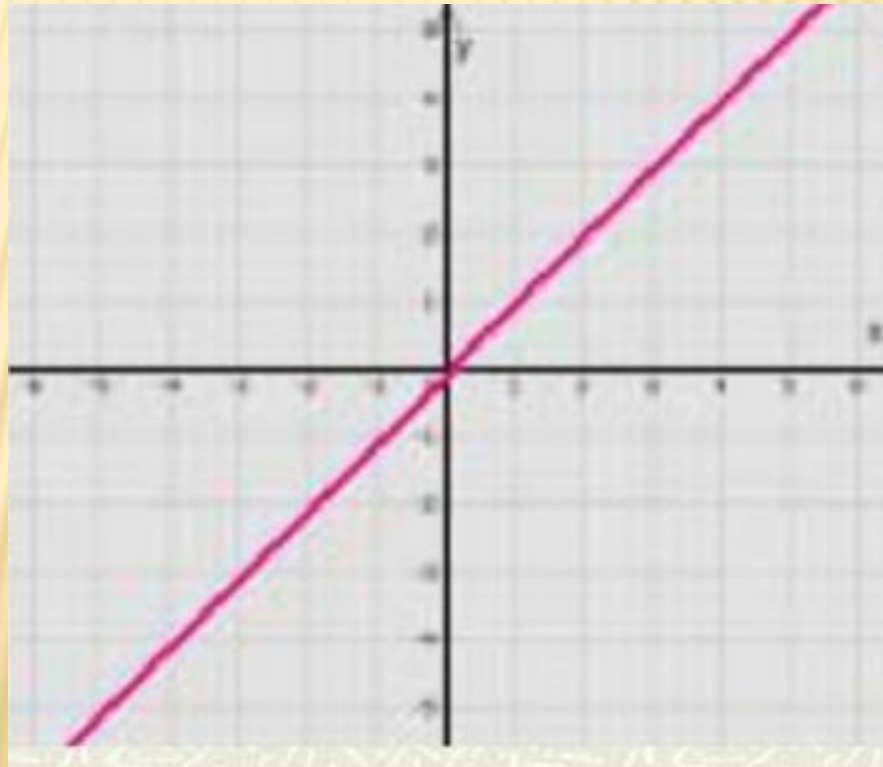
- ❖  $k=0$  – график параллелен оси  $Ox$ .



# $B=0$

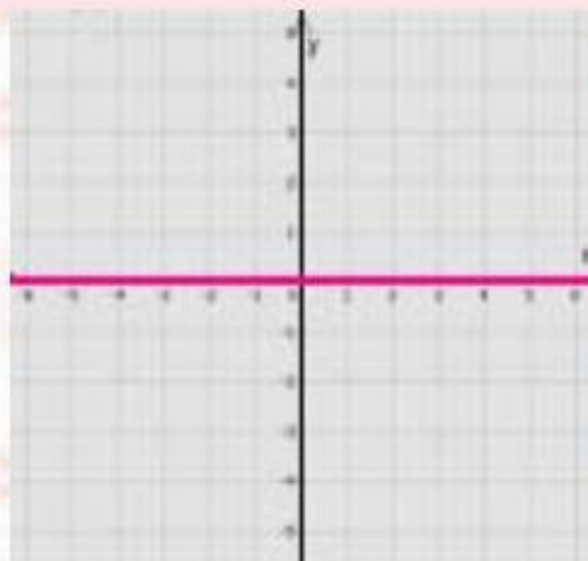
---

- ❖  $b=0$ , функция  $y=kx+b$  проходит через начало координат.

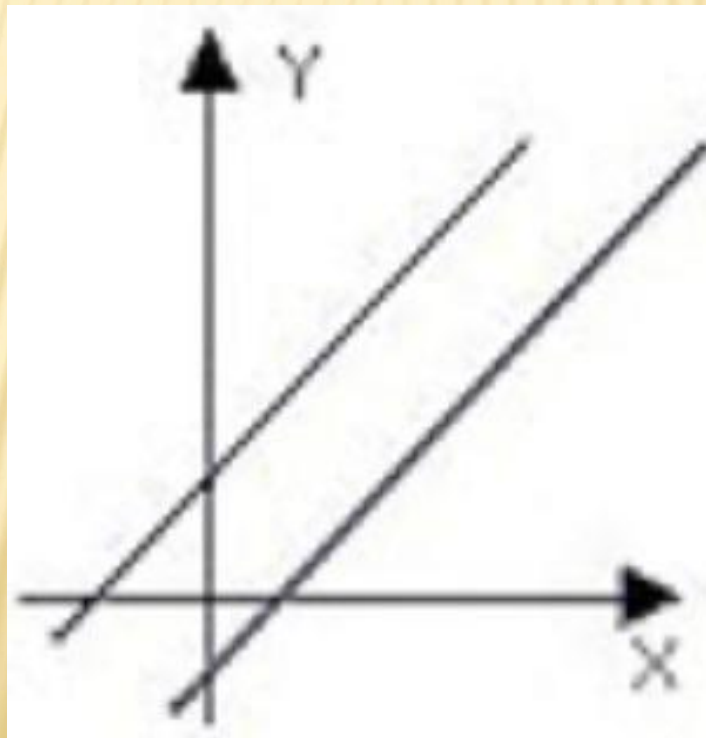


## Частный случай: $k = 0, b = 0$

- График линейной функции  $y = kx + b$  при  $k = 0, b = 0$ .



- ❖ Если  $k_1 = k_2, b_1 \neq b_2$  графики функций  $y = k_1x + b_1$  и  $y = k_2x + b_2$  являются параллельными прямыми.



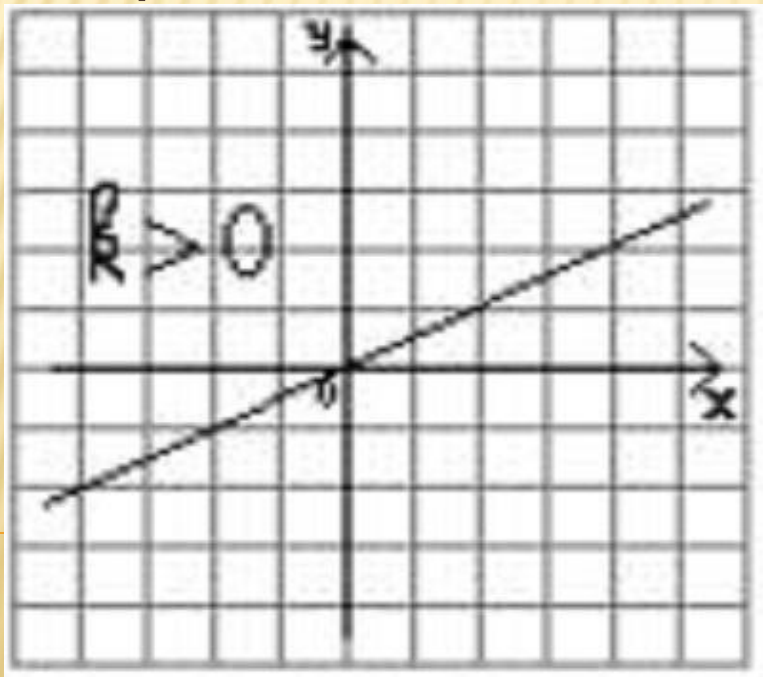


# $Y=KX$ ( $B=0$ )

ГРАФИК – ПРЯМАЯ (ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ НАЧАЛО КООРДИНАТ)

## $k > 0$

- ❖ При  $k > 0$ , функция возрастает.



## $k < 0$

- ❖ При  $k < 0$ , функция убывает.

