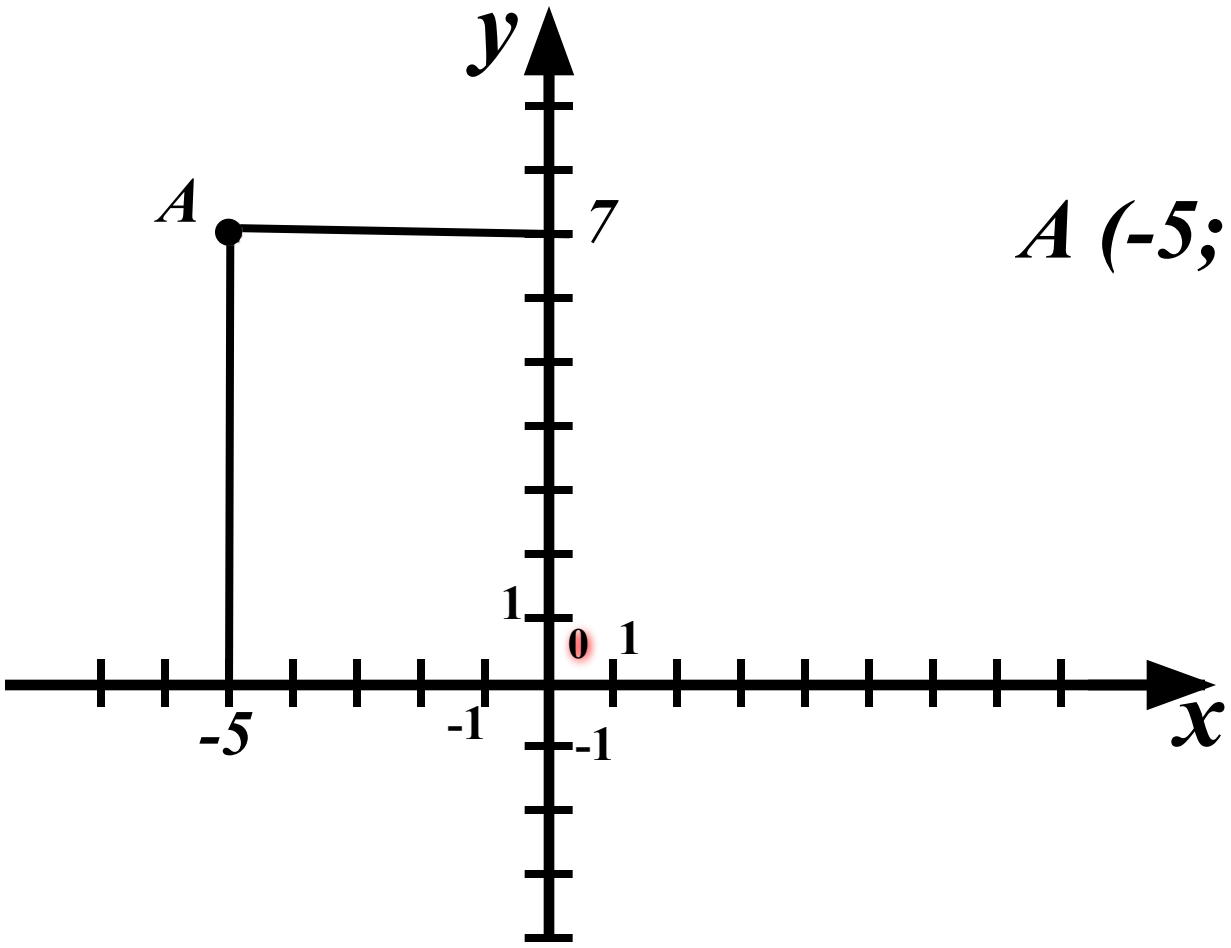
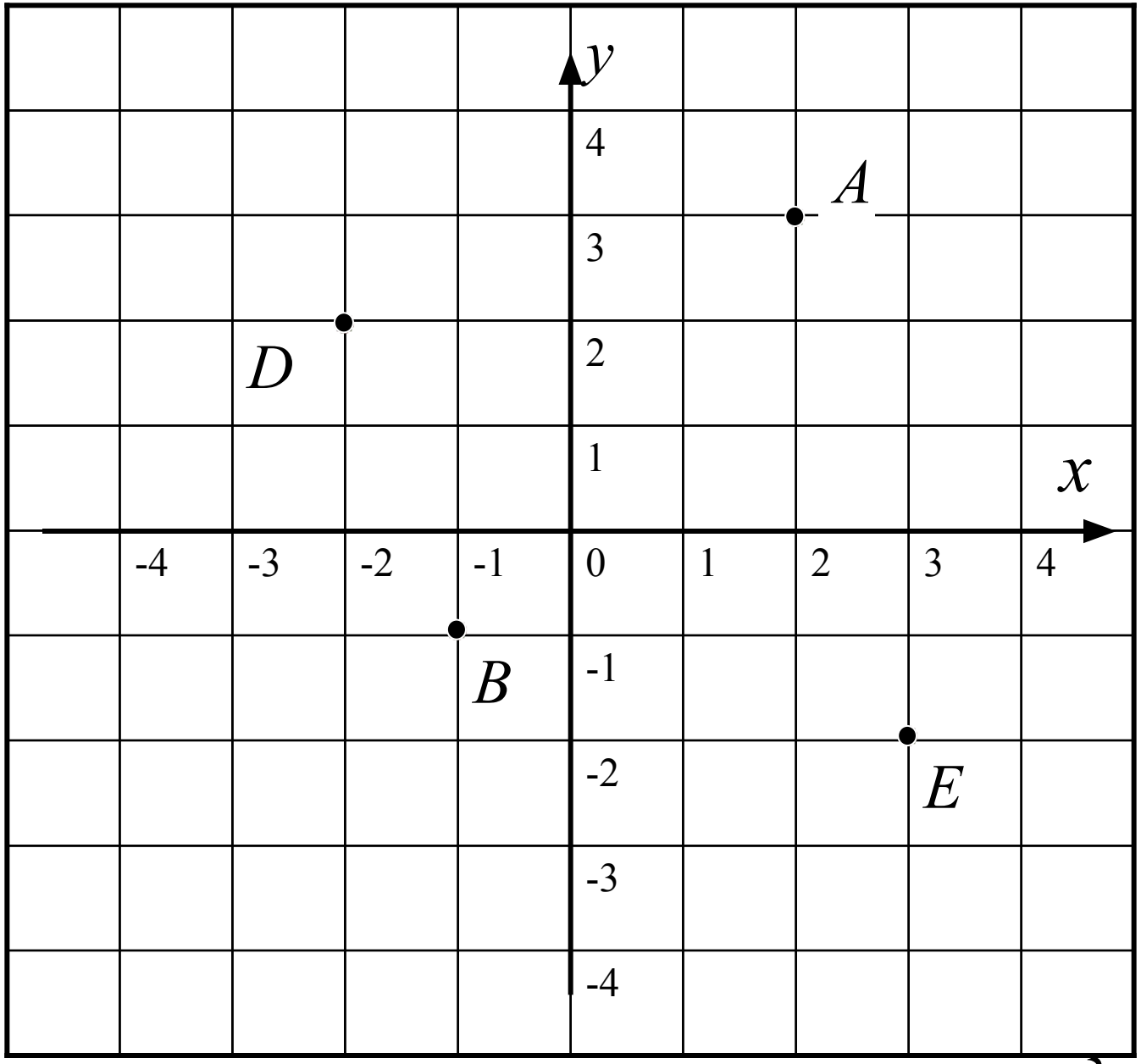


A (-5;7)

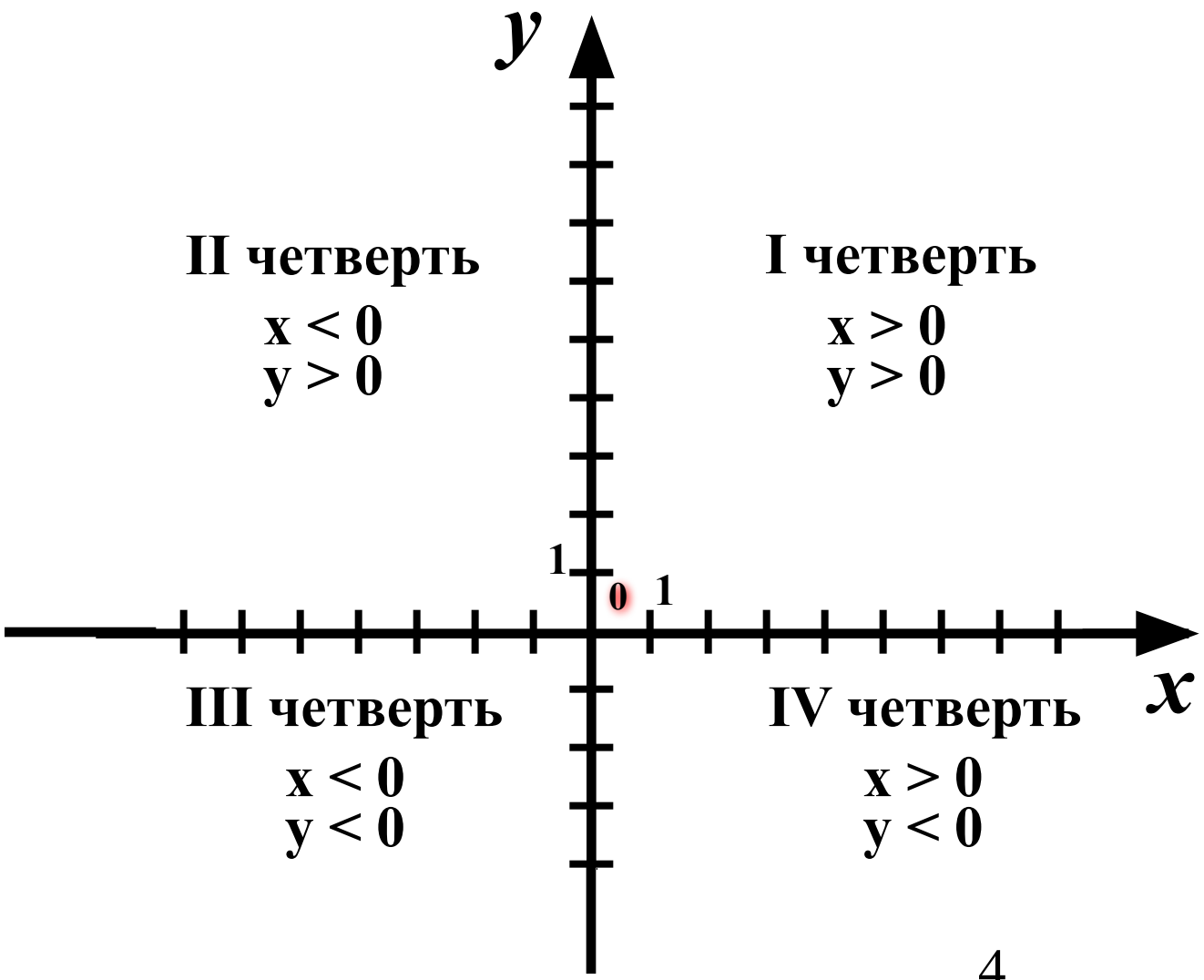


A (2;3)

B (-1;-1)

D (-2;2)

E (3;-2)


y
II четверть
x < 0
y > 0
I четверть
x > 0
y > 0
1
0
1
x
III четверть
x < 0
y < 0
IV четверть
x > 0
y < 0

Декарт Рене
(1596 -1650)

Способы задания функции:

- таблицей;
- формулой;
- графиком

Функция задана таблицей:

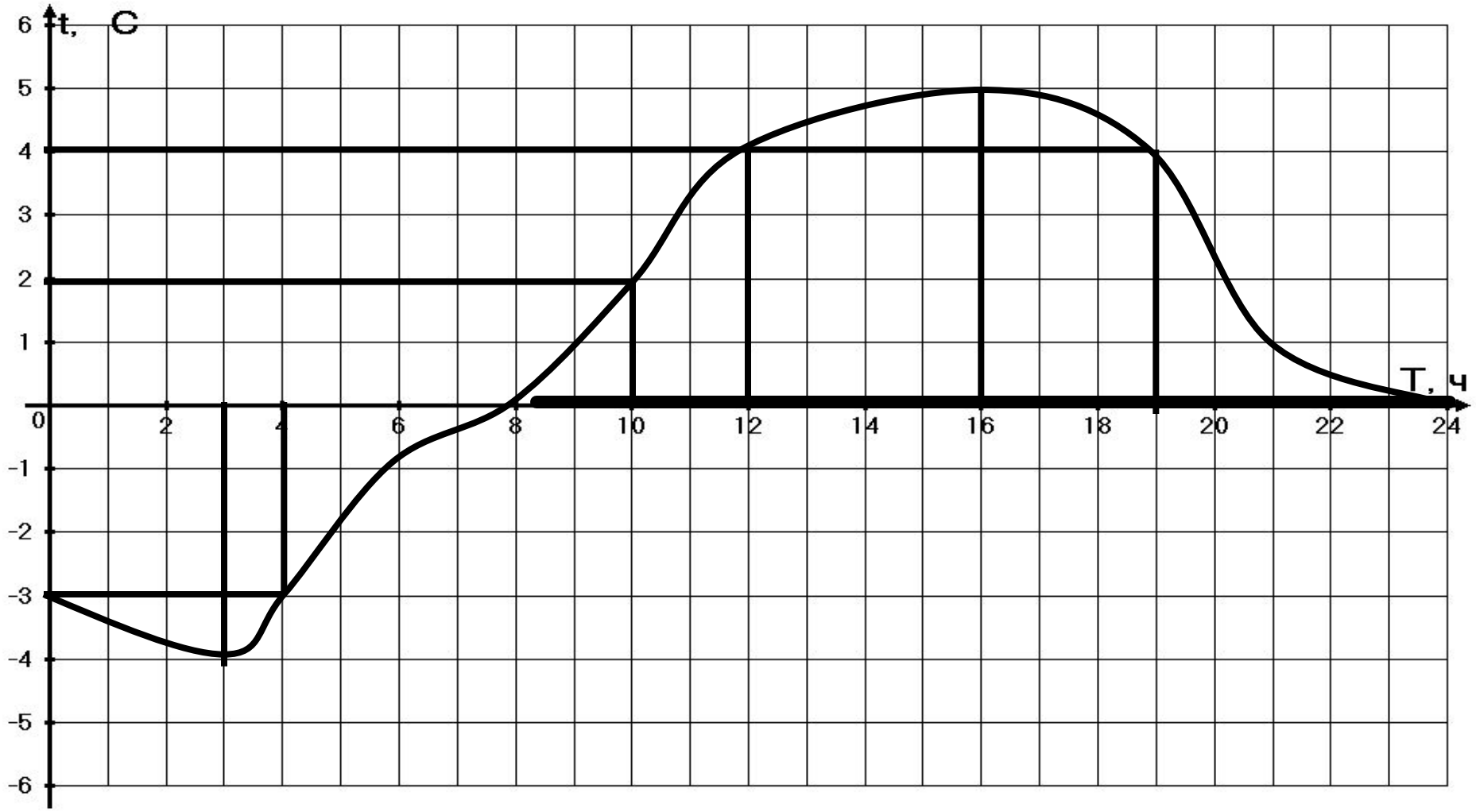
x	**10**	**12**	**15**	**17**	**19**	**22**	**26**	**31**
y	**45**	**49**	**56**	**64**	**71**	**76**	**83**	**92**

Найдите …

Функция задана формулой $y(x)= x^2 + x - 4$.

Заполните таблицу:

x	-1	2	3
y	-4	2	8


t, C
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
T, ч

$$y = kx$$

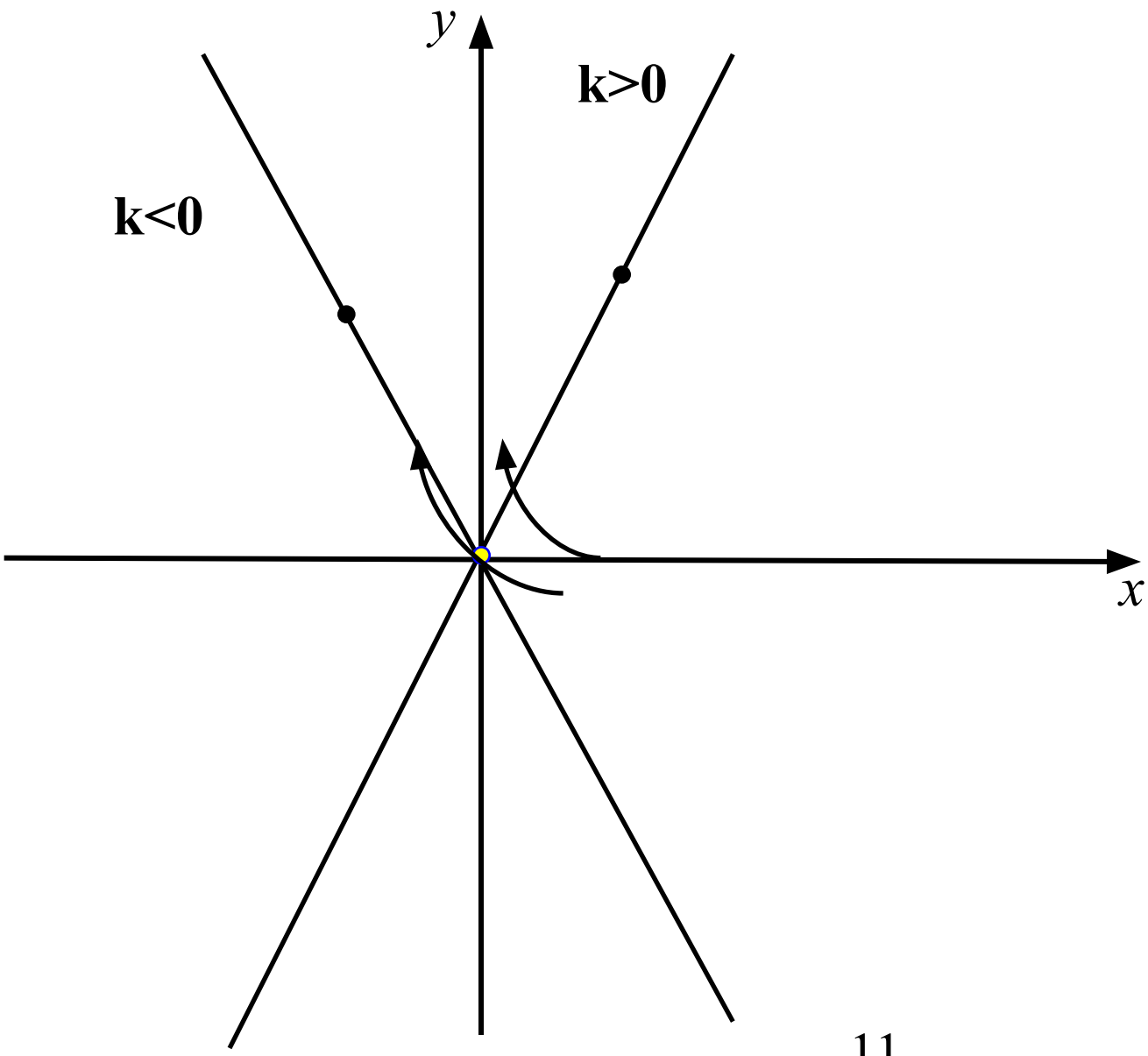

y
k>0
k<0
x

График функции y = kx проходит через точку C (4;-8). Найдите k .

$$y = kx + в,$$

где k и в - заданные числа

Какие из данных функций являются линейными?

1) $\acute{o} = 5\tilde{o} - 2$

2) $\acute{o} = \dfrac{4}{\tilde{o}}$

3) $\acute{o} = \tilde{o}^3 - 5\tilde{o} + 4$

4) $\acute{o} = -\tilde{o} + 1$

5) $\acute{o} = 4$

6) $\acute{o} = \dfrac{1}{2}\tilde{o}$

7) $\acute{o} = 0$

Проходит ли график функции

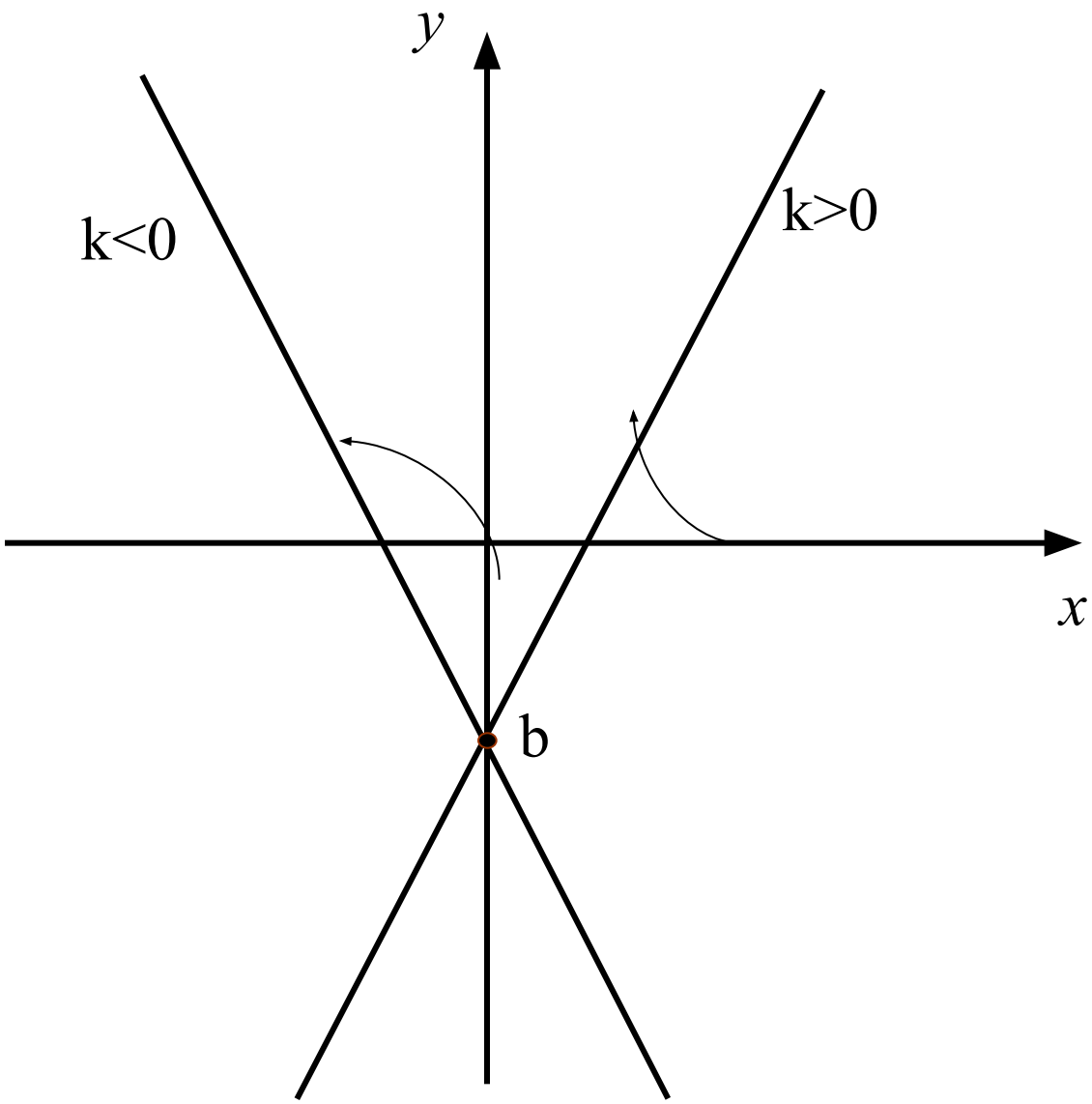
$y = 3x-2$ через точку $A\ (5;13)$?

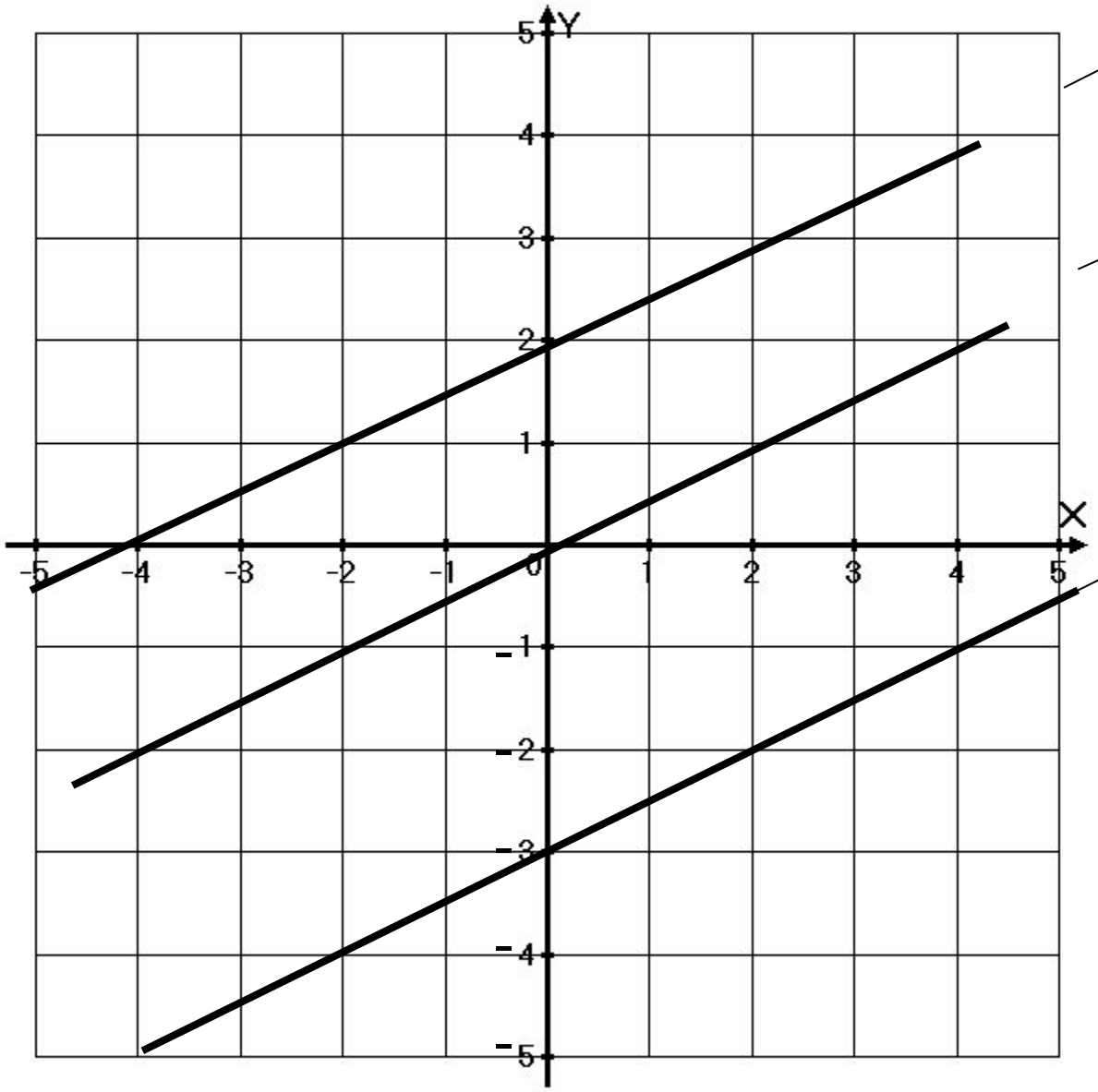
$3*5 - 2 = 13$

Проходит ли график функции

$y = -x + 6$ через точку A (8;2) ?

$-8 + 6 = -2$

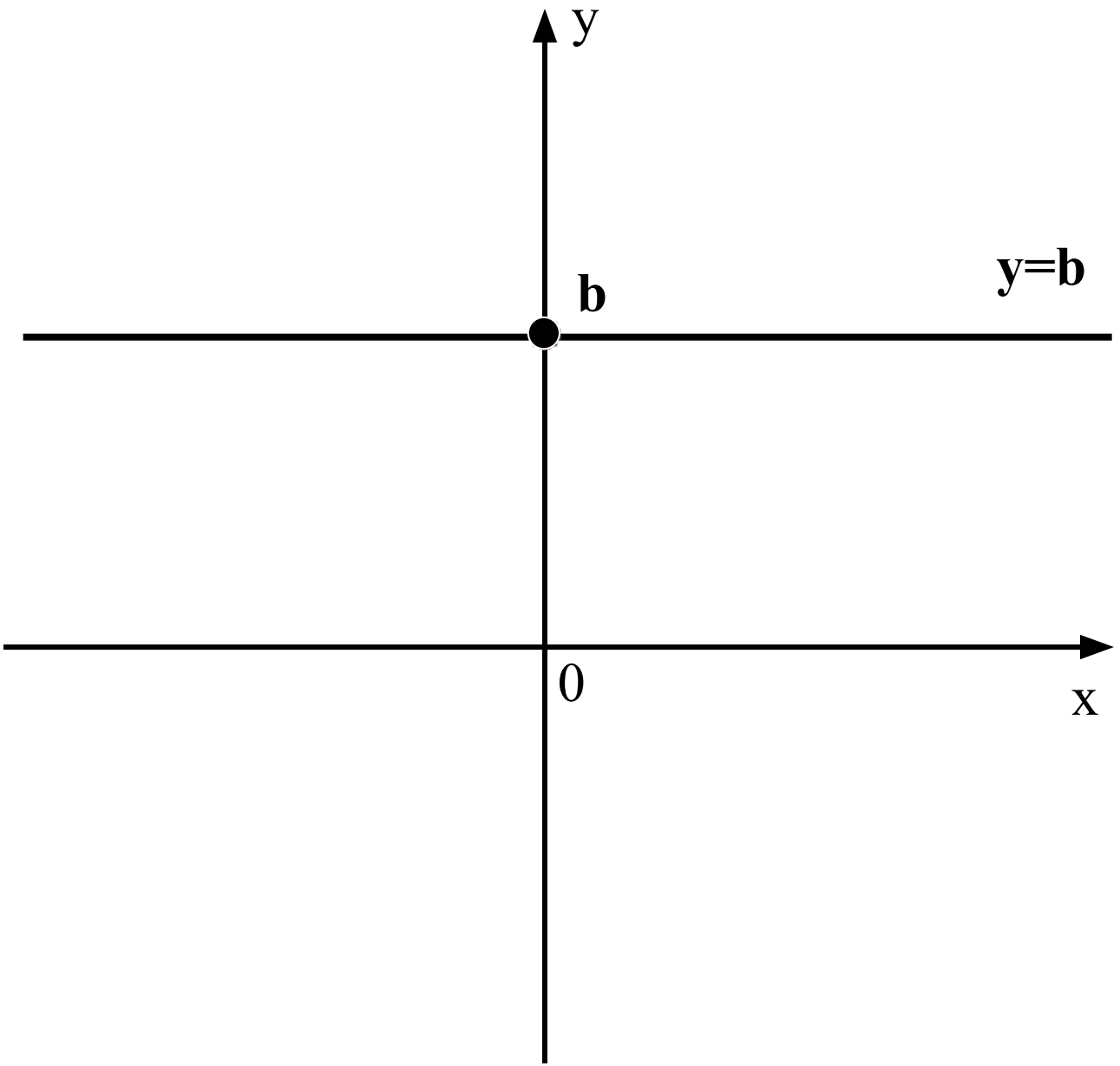

y
k<0
k>0
x
b

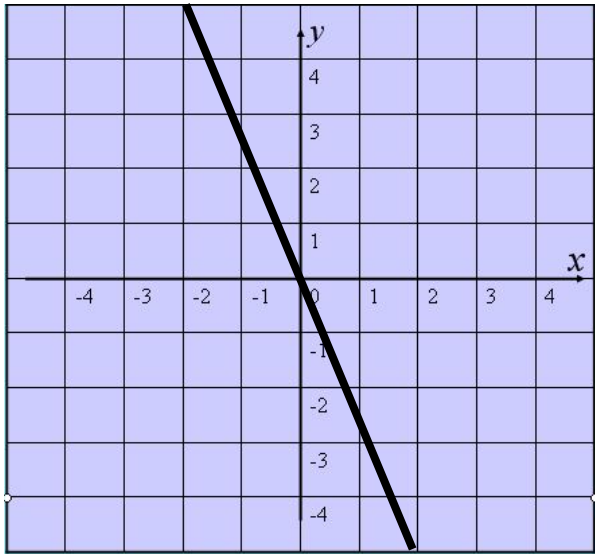


$$ó = \frac{1}{2}õ + 2$$

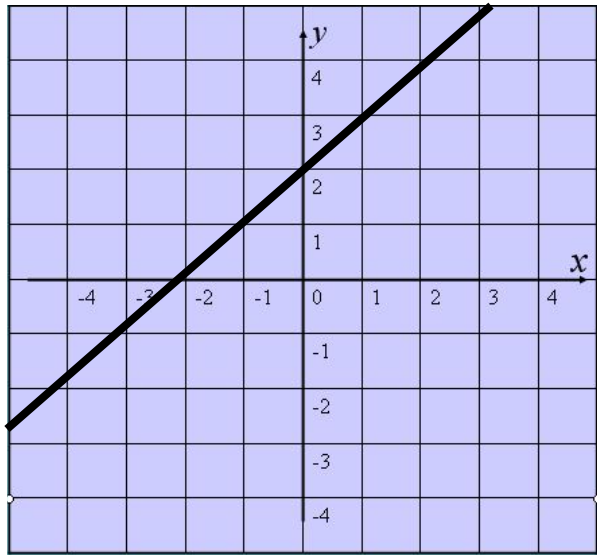
$$ó = \frac{1}{2}õ$$

$$ó = \frac{1}{2}õ - 3$$

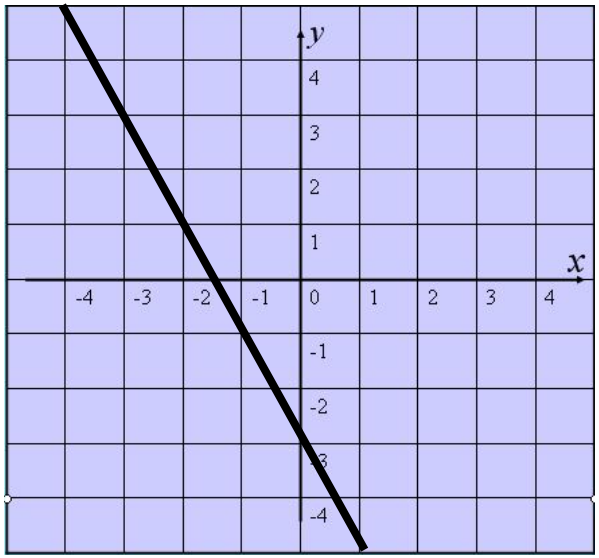

y
y=b
b
0
x



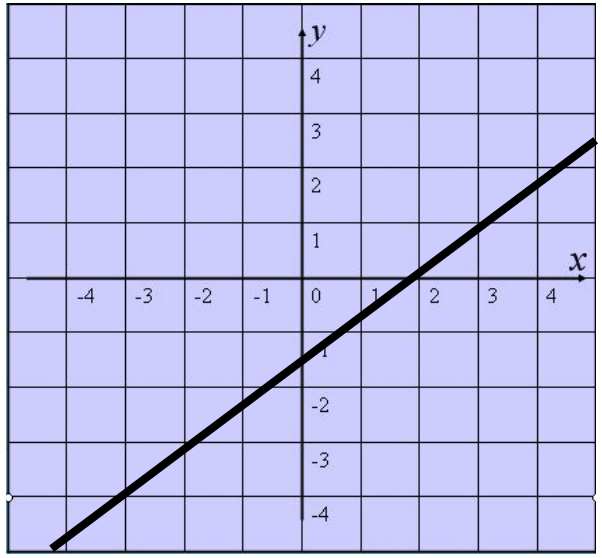
y = 3x



y = x - 2

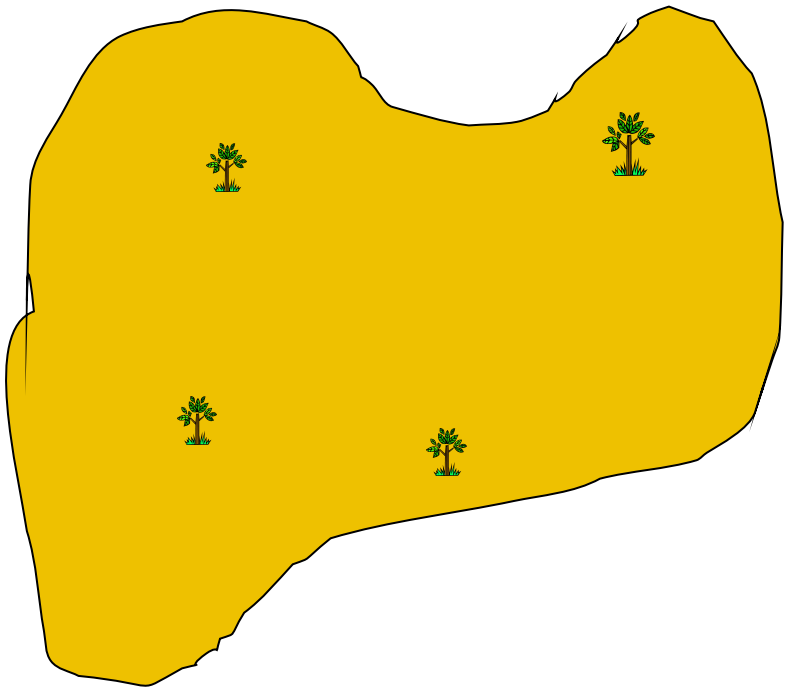


y = 2x - 3



y = 4x

Задача «Остров сокровищ». Капитан Флинт спрятал сокровища в пещере, о местонахождении которой знал только Бен Ган, оставивший зашифрованное письмо :



Главные ориентиры – это координаты четырех дубов. Клад находится в точке пересечения прямых, соединяющих первый и третий, второй и четвертый дубы..

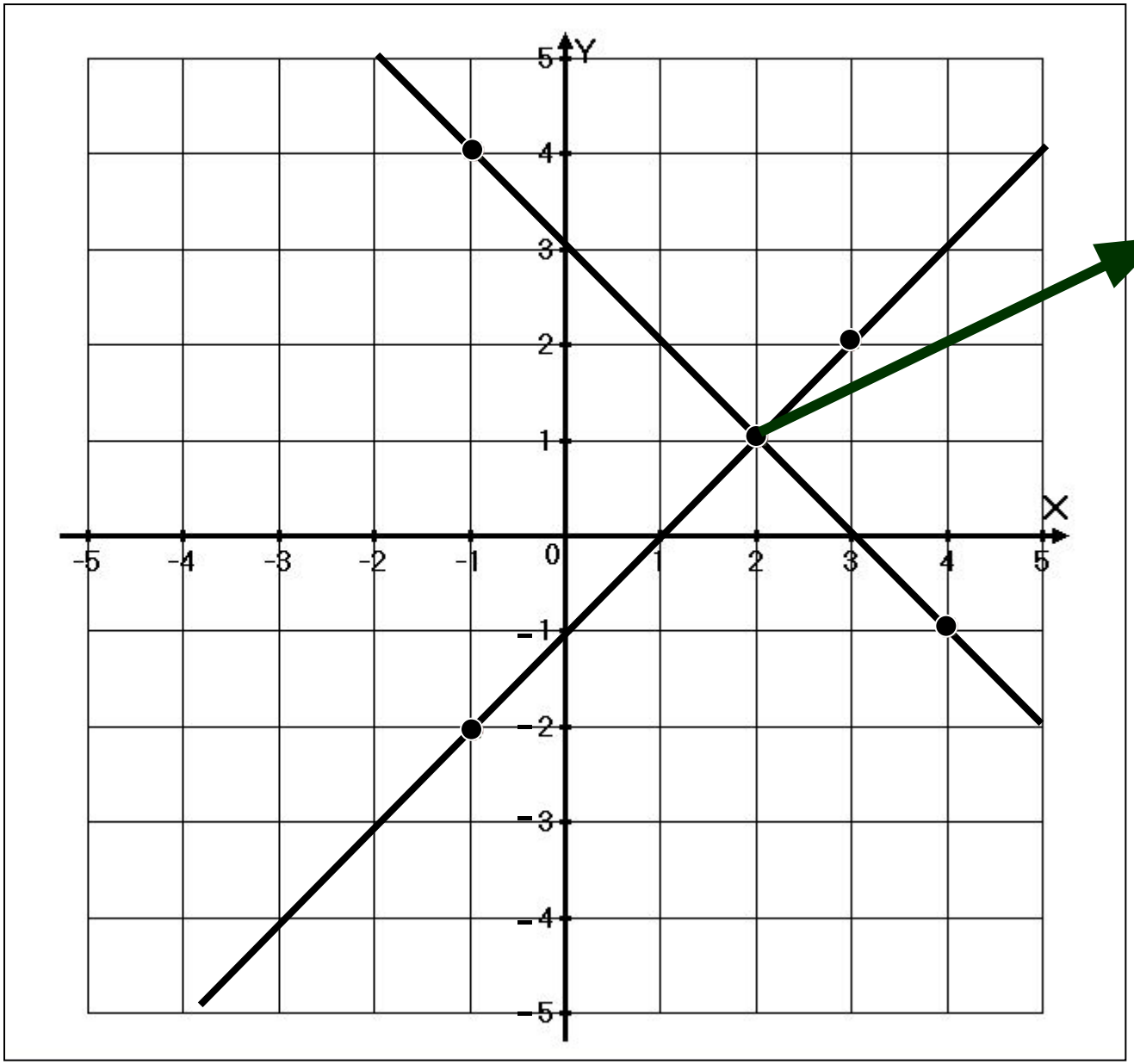
Координаты точек, в которых расположены дубы:

I - (3;2)

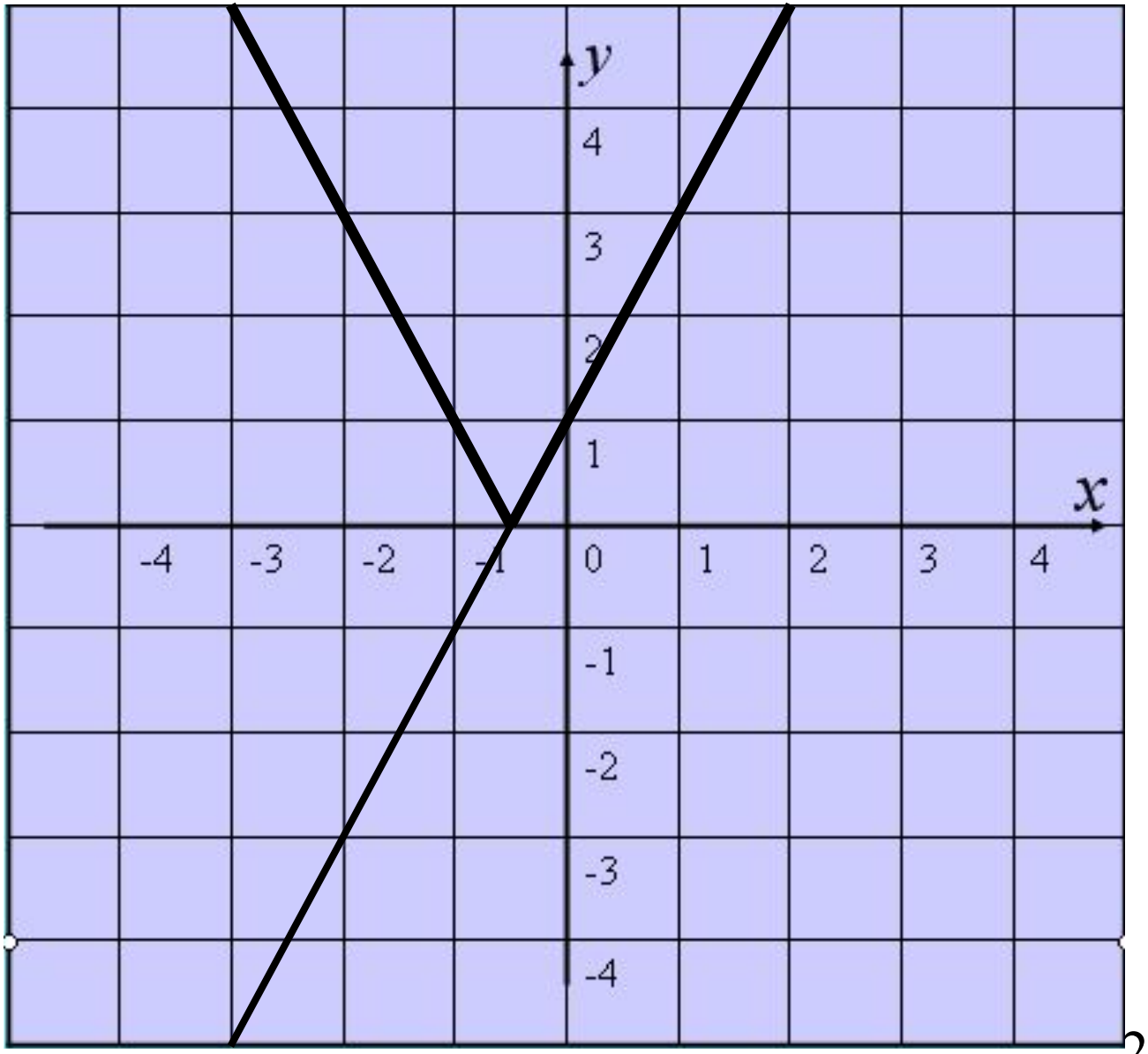
II - (-1;4)

III - (-1;-2)

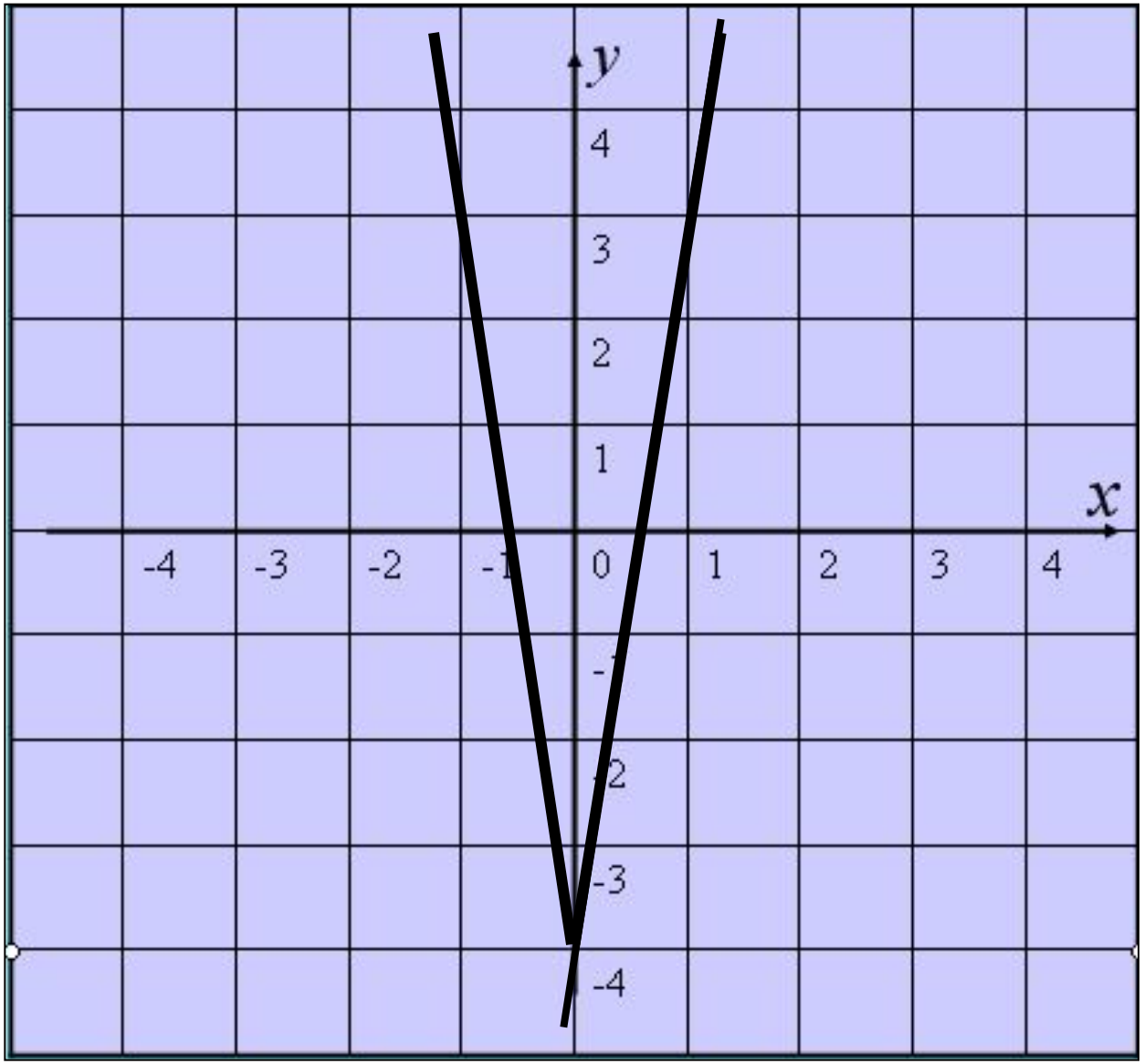
IV - (4;-1)


Y
X
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-5
-4
-3
-2
-1
1
2
3
4
5
(2;1)

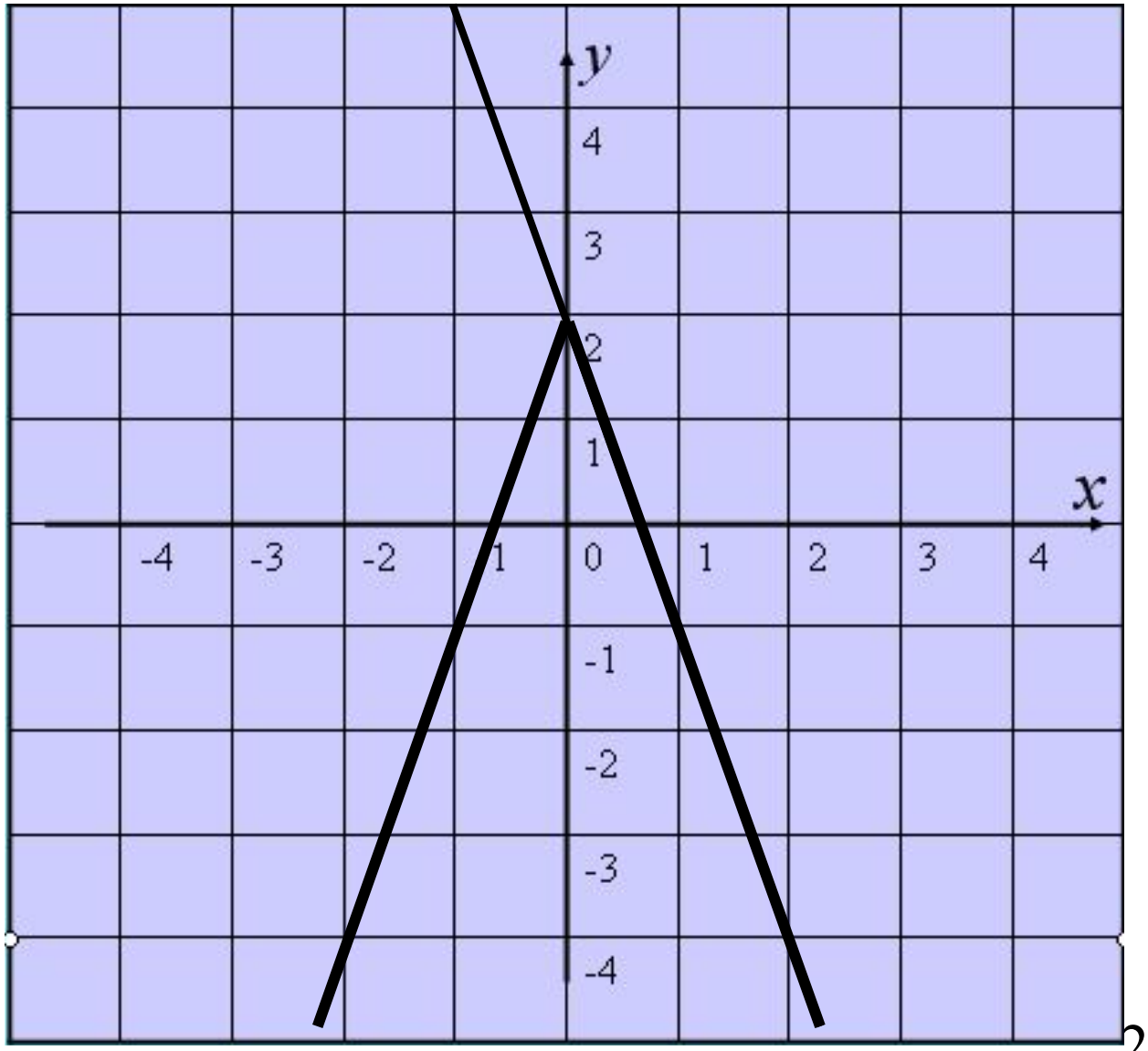
$$ó = |2õ + 1|$$



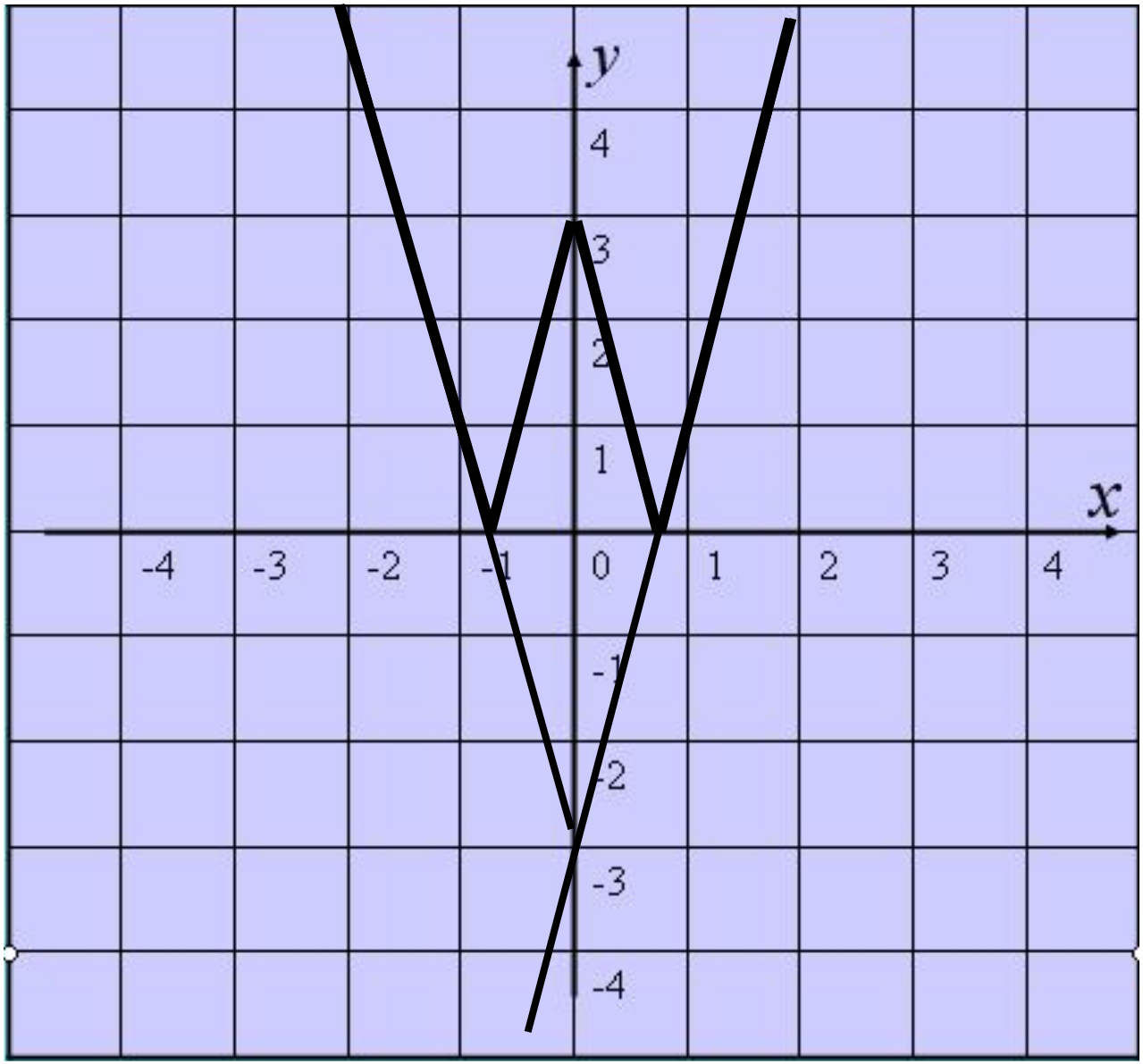
$$ó = 7|õ| - 4$$



$$ó = -3|õ| + 2$$



$$ó = |4 \cdot |õ| - 3|$$

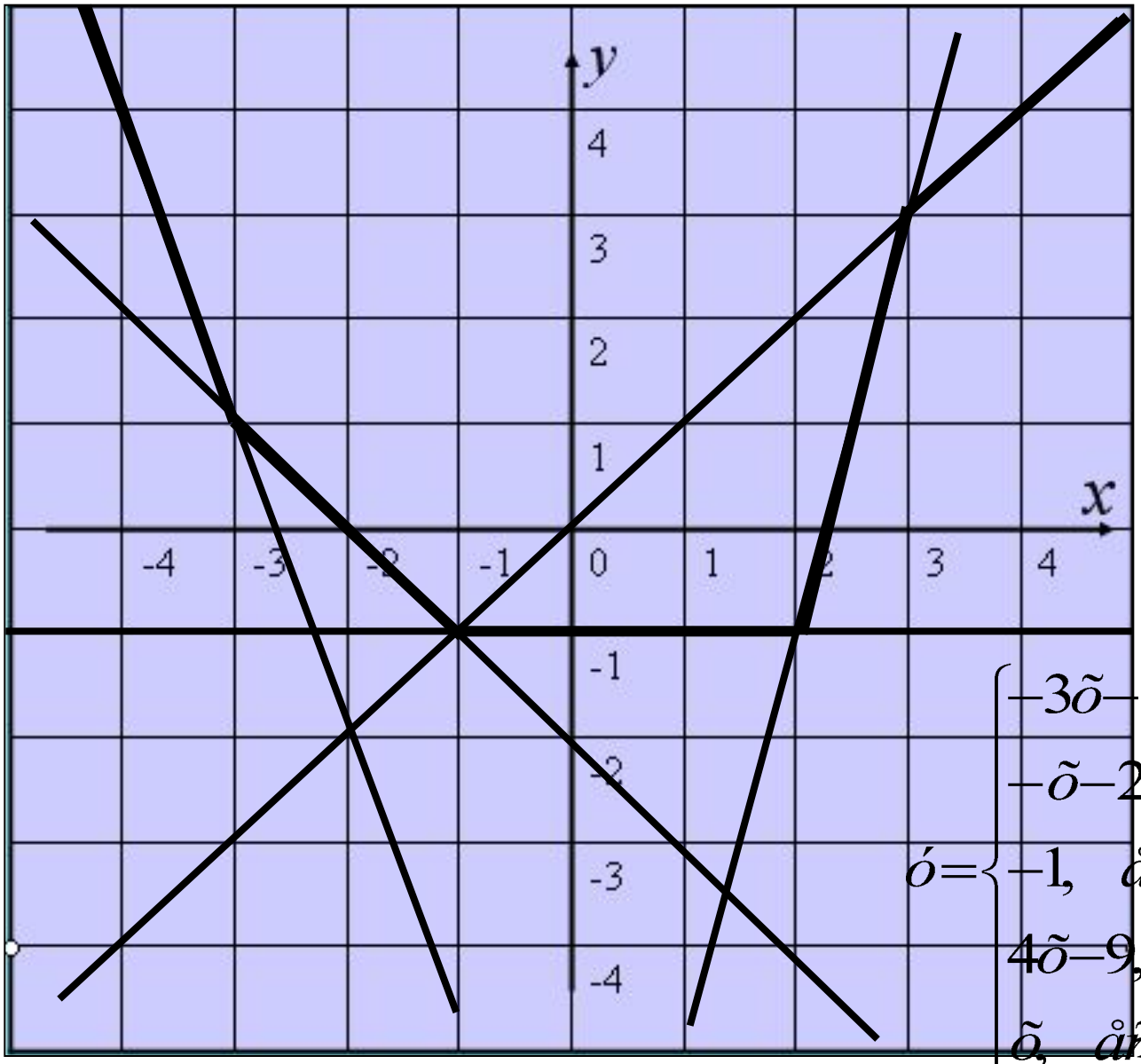


Кусочно - заданные функции

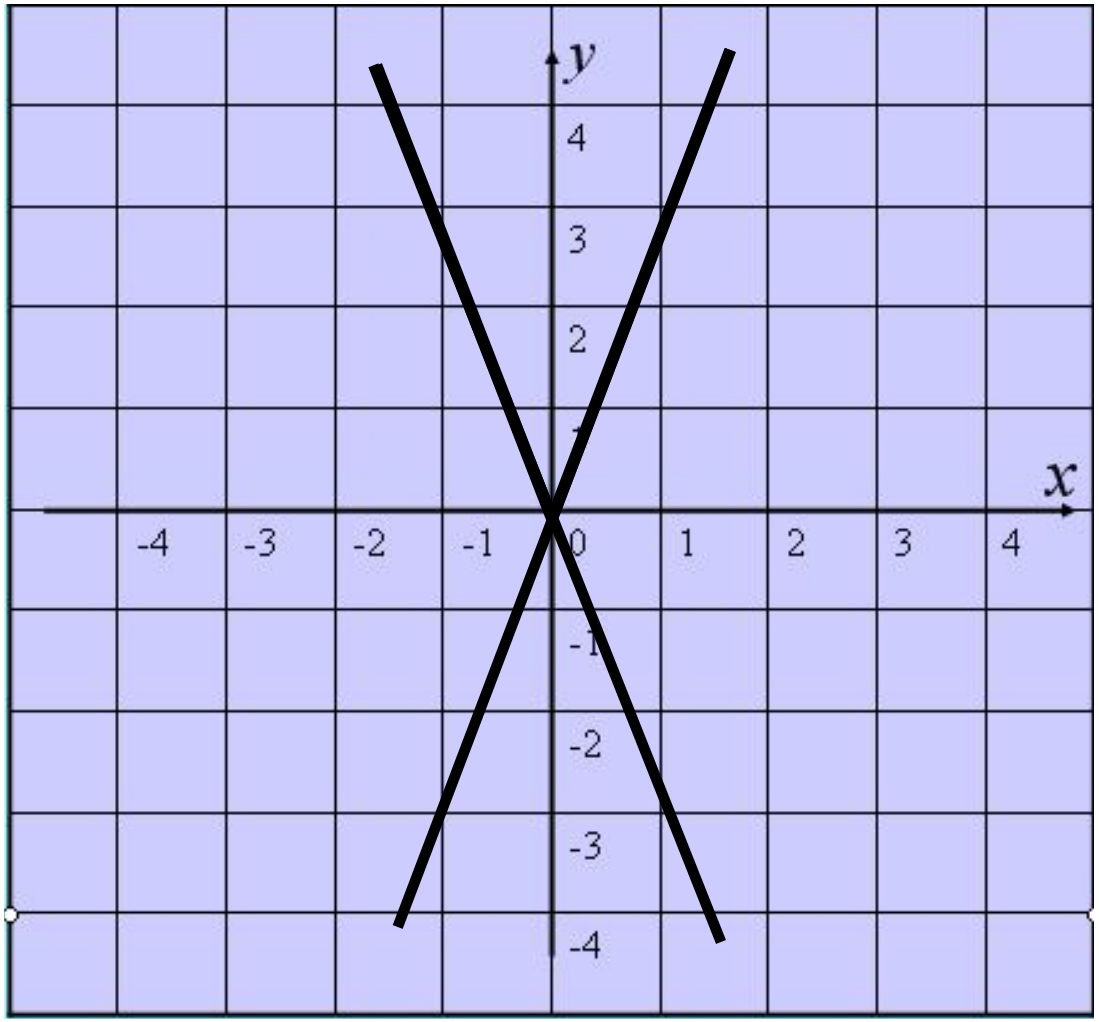
$$ó(õ) = \begin{cases} õ^2 + 3, & åñëè\ õ < 5; \\ 5õ - 4, & åñëè\ 5 \le õ < 40; \\ -9, & åñëè\ õ \ge 40. \end{cases}$$

Найдите : y(10), y(67), y(-1).

$$y = \begin{cases} -3x - 8, & \text{если } x < -3 \\ -x - 2, & \text{если } -3 \le x < -1 \\ -1, & \text{если } -1 \le x < 2 \\ 4x - 9, & \text{если } 2 \le x < 3 \\ x, & \text{если } x > 3 \end{cases}$$



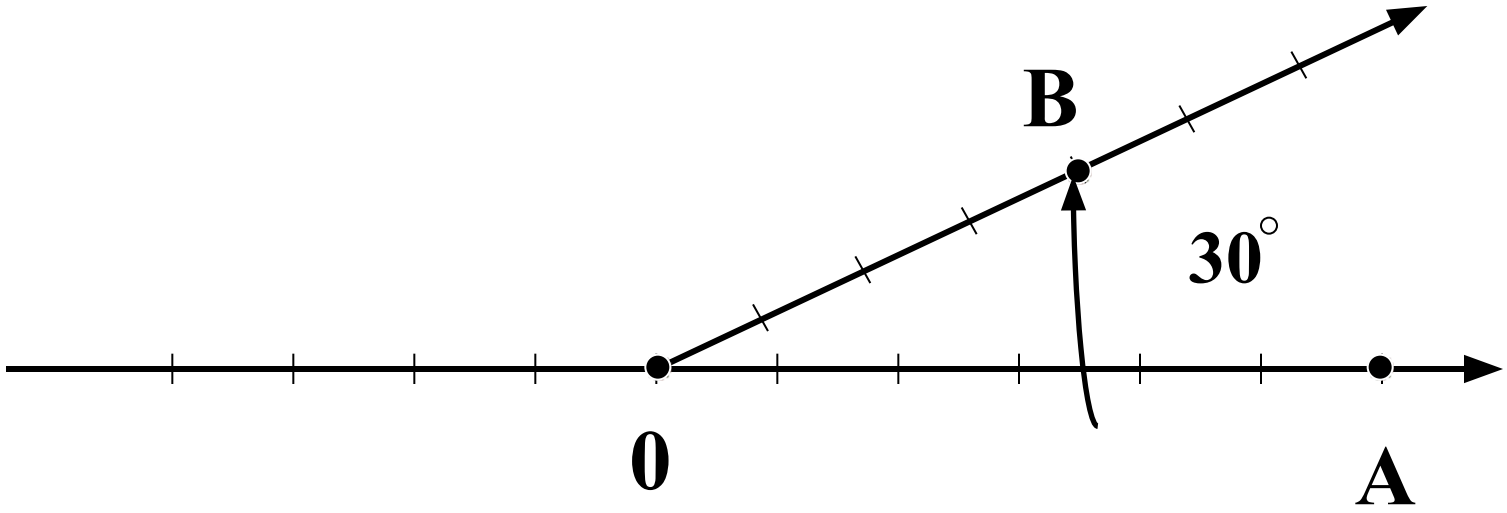
$$y=\begin{cases} -3x-8, & \text{если } x<-3 \\ -x-2, & \text{если } -3\le x<-1 \\ -1, & \text{если } -1\le x<2 \\ 4x-9, & \text{если } 2\le x<3 \\ x, & \text{если } x>3 \end{cases}$$



$$ó = |3õ|$$

$$ó = \begin{cases} 3õ\,, \text{ åñëè } õ \geq 0, \\ -3õ\,, \text{ åñëè } õ < 0. \end{cases}$$

Полярная система координат

A (0°; 6)

B (30°; 4)