

Известно, что график прямой пропорциональности проходит через данную точку. Задайте уравнение прямой.

A(3; 24)

K(3; 1)

H(6; 18)

B(2; 12)

M(0,5; - 0,5)

C(-1; 3)

E(-2; -6)

D(4; - 8)

Принадлежит ли графику функции $y = 4x$ точки

A(1; 4)

H(-5; 20)

B(3; - 12)

M(7; 28)

C(0,2; 0,8)

K(0; 0)

В каких координатных четвертях находится график функции, заданной формулой?

$$y = - 0,5x$$

$$y = 71x$$

$$y = 2x$$

$$y = - 2,1x$$

$$y = 3,6x$$

$$y = - x$$

Является ли линейной функция, заданная формулой:

$$y = 2x - 3$$

$$y = 7 - 9x$$

$$y = \frac{2}{x} + 1$$

$$y = \frac{x}{2} + 1$$

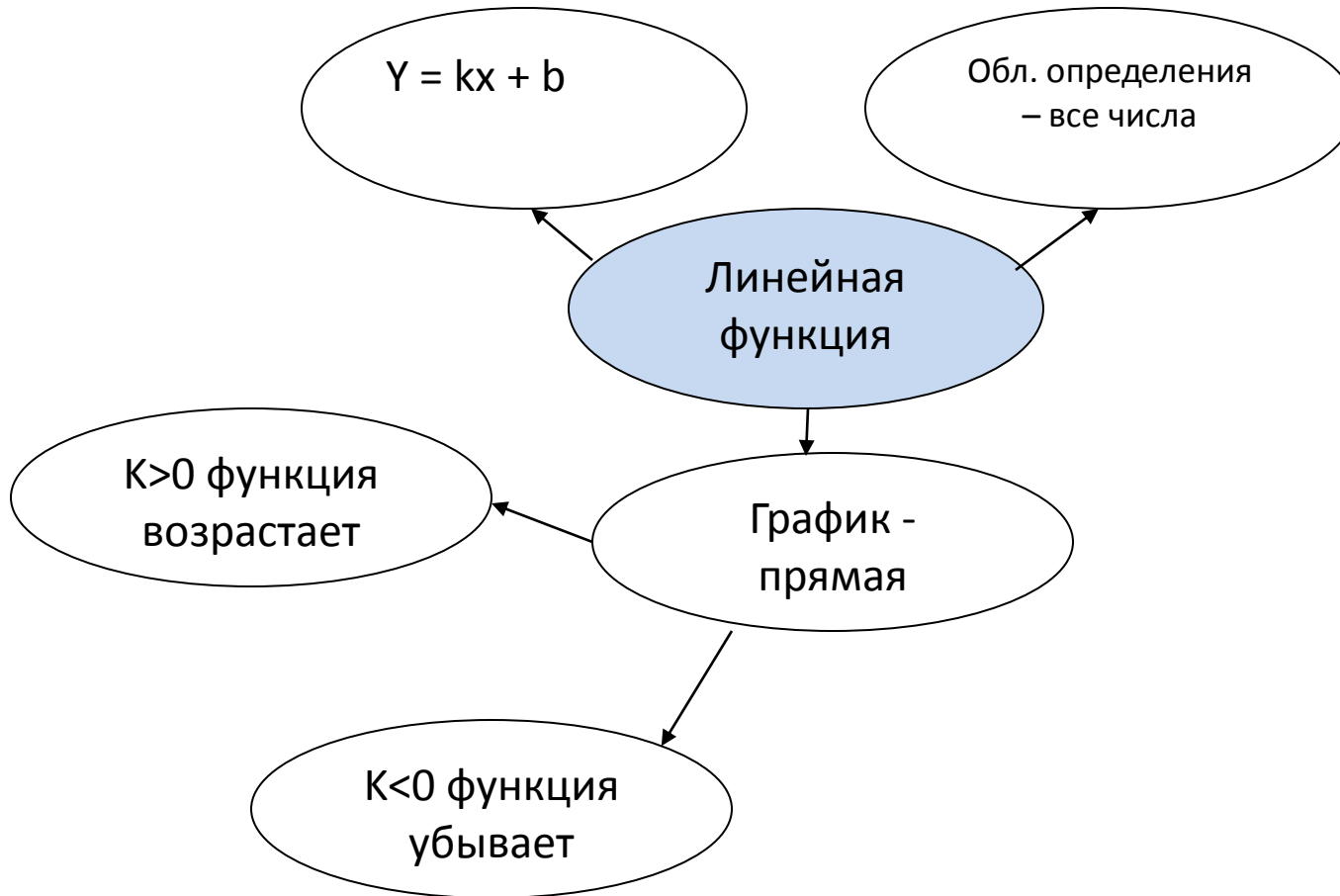
$$y = x^2 + 1$$

$$y = -8x$$

Вставьте пропущенные слова

1. Прямой пропорциональностью называется функция, которую можно задать формулой вида $y=kx$, где x независимая переменная, k не равное нулю число
2. График прямой пропорциональности представляет собой прямую, проходящую через начало координат
3. Чтобы построить график функции $y=kx$ достаточно найти координаты одной точки графика этой функции, отличной от нуля
4. При $k > 0$ график прямой пропорциональности расположен в первой и третьей координатных четвертях
При $k < 0$ график прямой пропорциональности расположен во второй и четвертой координатных четвертях
5. Линейной функцией называется функция, которую можно задать формулой вида $y=kx+b$, где x независимая переменная, k и b - некоторые числа
6. Графиком линейной функции является прямая
7. Для построения графика линейной функции достаточно найти координаты двух точек графика, отметить эти точки на координатной плоскости и провести через них прямую

Что нам известно о линейной функции?



$$y = 10x + 2$$

$$y = -3x + 5$$

$$y = 3x - 4$$

$$y = 10x - 3$$

$$y = 0,5x + 6$$

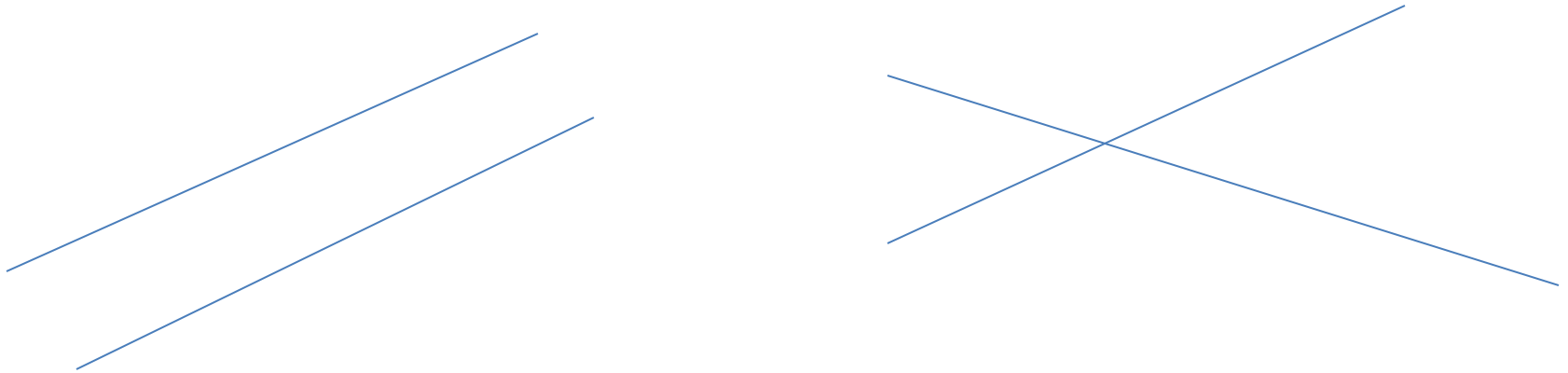
$$y = -3x - 2$$

$$y = -5x + 16$$

$$y = 0,5x - 8$$

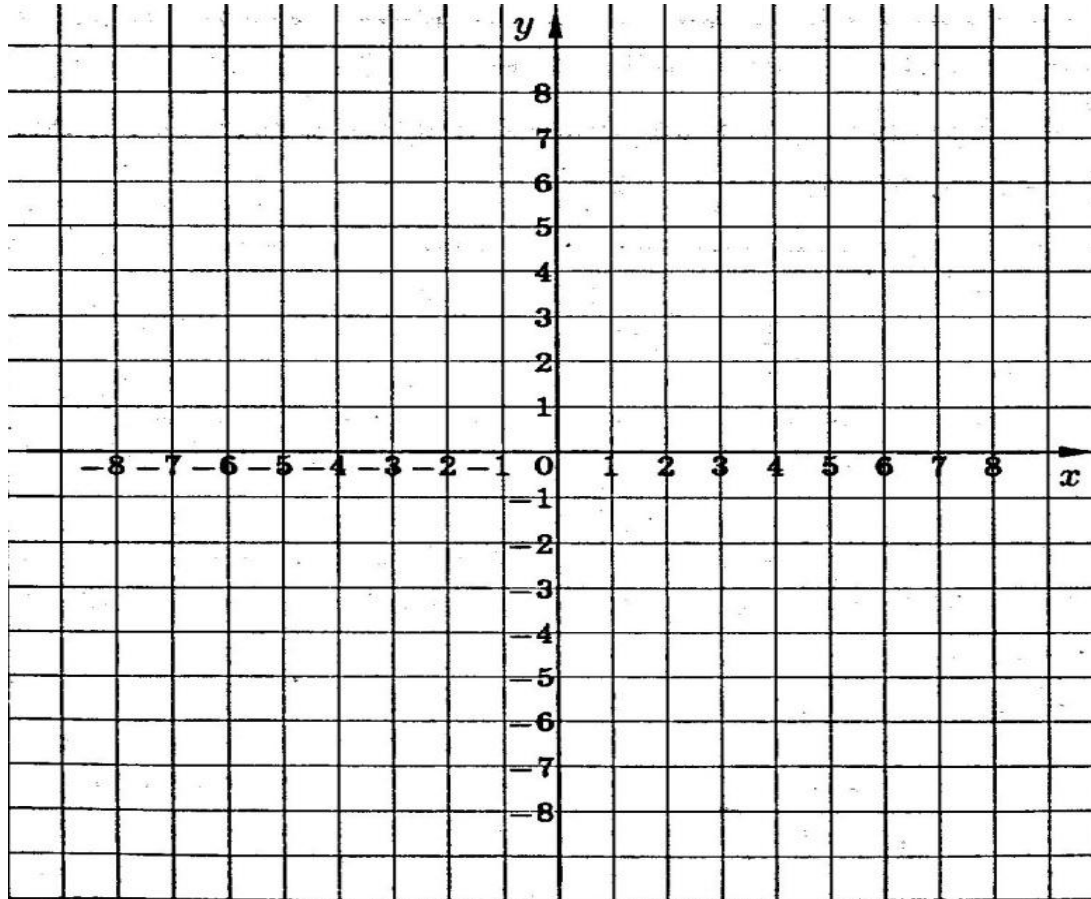
ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК

Взаимное расположение графиков
линейной функции



Практическая работа

1. Постройте на одной координатной плоскости графики функции, заданные формулами $y=2x+3$; $y=2x$; $y=2x-3$



Вывод: Если угловые коэффициенты прямых, являющихся графиками линейных функций одинаковы, то прямые параллельны.

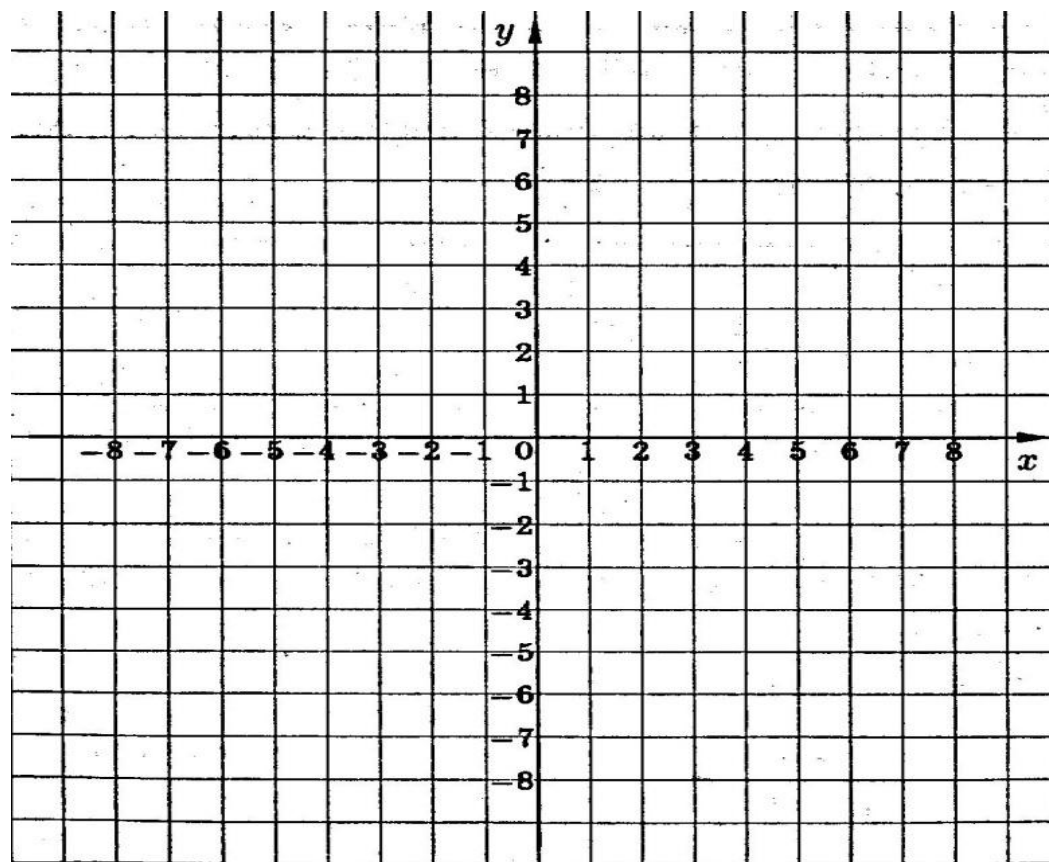
Задание 1:

Приведите пример линейной функции, график которой параллелен прямой $y = 0,6x$

В одной системе координат построили графики линейных функций:
 $y = -2x + 8$; $y = 3x + 1$; $y = 0,6x$; $y = 3x - 9$

Выпишите формулы тех функций, с графиками которых параллельна прямая $y = 3x + 2$

2. Постройте на одной координатной плоскости графики функции, заданные формулами $y=2x+1$ и $y=5x-1$



Вывод: Если угловые коэффициенты прямых, являющихся графиками линейных функций различны, то прямые пересекаются.

Задание 2: В одной системе координат построили графики линейных функций: $y=3x+4$, $y = 7x - 12$, $y = - 0,2x - 6$.

а) Если на этой же координатной плоскости построить прямую $y = - 0,2x + 4$, то с графиком какой функции она пересечется?

б) Запишите формулу прямой пропорциональности, график которой пересечется с прямой $y = 3x - 2$.

$$y = 10x + 2$$

$$y = -3x + 5$$

$$y = 3x - 4$$

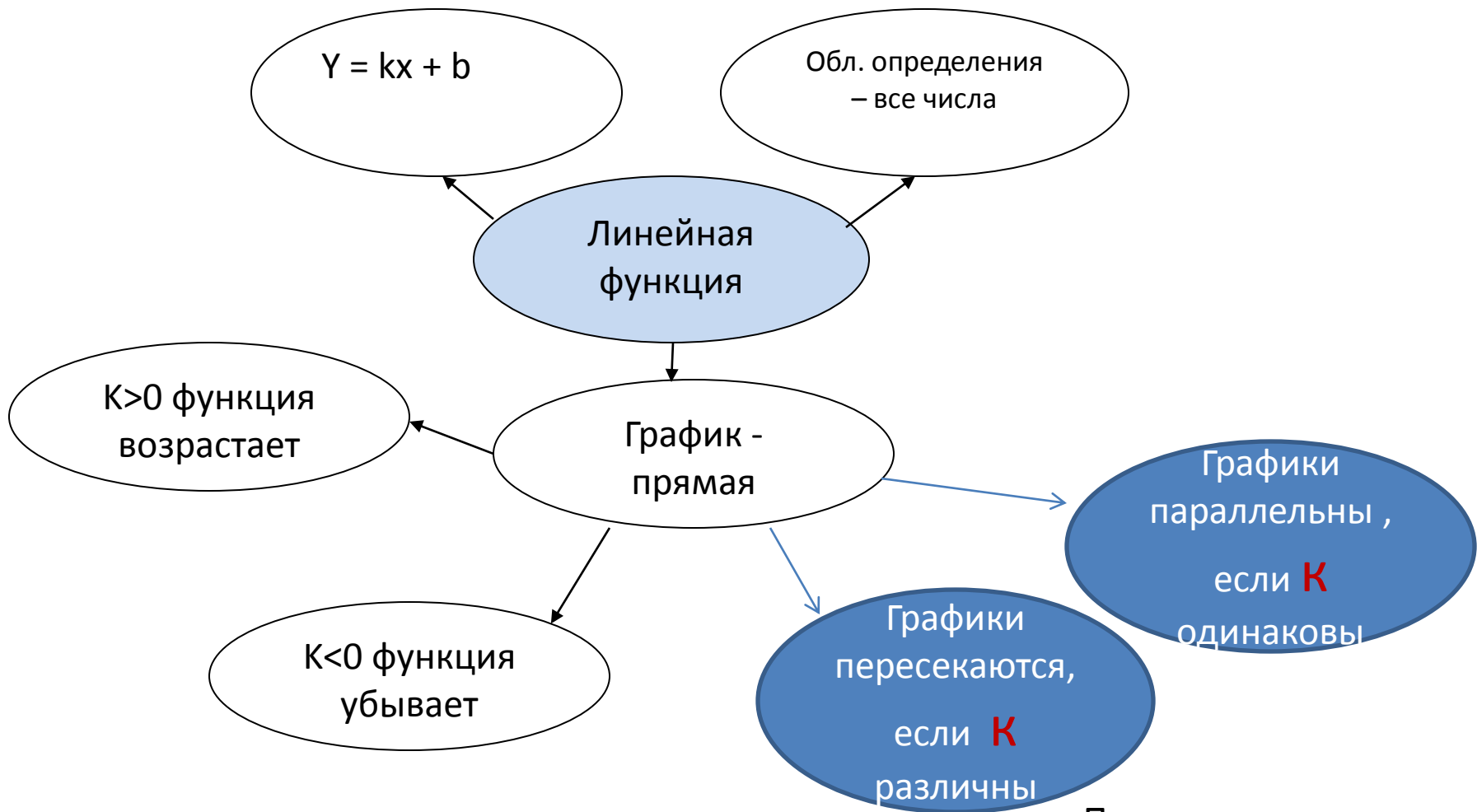
$$y = 10x - 3$$

$$y = 0,5x + 6$$

$$y = -3x - 2$$

$$y = -5x + 16$$

$$y = 0,5x - 8$$

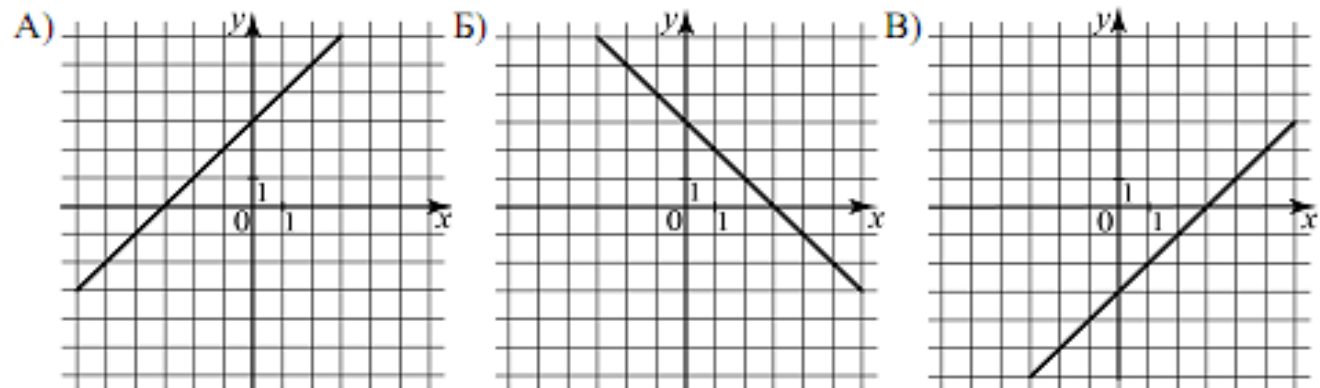


Подведение итогов

5

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФУНКЦИИ

1) $y = x + 3$

2) $y = x - 3$

3) $y = 3 - x$

4) $y = -3 - x$

Ответ:

А	Б	В

П. 16, № 328, 329, стр. 80 - 81

Домашнее задание