

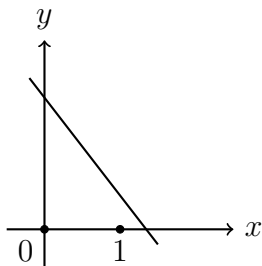
Сложение — это самая полезная в мире функция.  
Мы складываем буквы и получаем слова.  
Складываем продукты — получаем вкусную еду.  
Складываем диван — находим пульт.

Азамат Мусагалиев

**10.1.** Постройте графики следующих функций:

а)  $y = |x - 3| + 2$ ;   б)  $y = -3(x + 2)^2 + 12$ ;   в)  $y = \frac{2}{x - 1} - 3$ ;  
г)  $y = \max\{0, -2x - 2, x - 1\}$ ;   д)  $y = |||x| - 1| - 2| + 1| + 2$ .

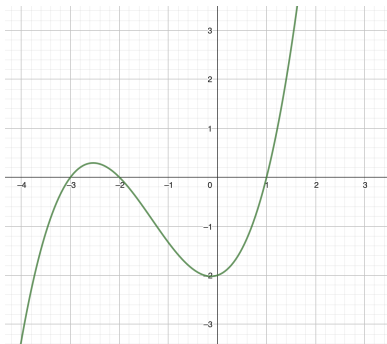
**10.2.**



На рисунке изображён график функции  $y = kx + b$ . Укажите какое из следующих утверждений верно и объясните почему:

$|k| > |b|$ ,  $|k| = |b|$ ,  $|k| < |b|$ .

**10.3.**



Дан график функции  $y = f(x)$ .

Постройте

а)  $y = 2f(x - 1)/3 + 4$ ;  
б)  $y = |f(2x + 1)|/2 - 1$ ;  
в)  $y = 2|f(|x|/2 - 1)| + 3$ .

**10.4.** После урока на доске остался график функции  $y = k/x$  и пять прямых, параллельных прямой  $y = kx$  ( $k \neq 0$ ). Найдите произведение абсцисс всех десяти точек пересечения.

**10.5.** График линейной функции  $y = kx + k + 1$ , где  $k > 0$ , пересекает оси координат в точках  $A$  и  $B$ . Какова наименьшая возможная площадь треугольника  $ABO$  ( $O$  — начало координат)?

**10.6.** Точки пересечения графиков четырёх функций, заданных формулами  $y = kx + b$ ,  $y = kx - b$ ,  $y = tx + b$  и  $y = tx - b$ , являются вершинами четырёхугольника. Найдите координаты пересечения его диагоналей.

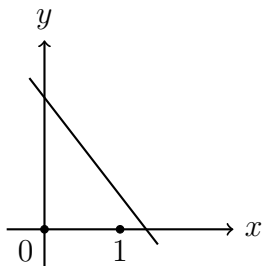
Сложение — это самая полезная в мире функция.  
Мы складываем буквы и получаем слова.  
Складываем продукты — получаем вкусную еду.  
Складываем диван — находим пульт.

Азамат Мусагалиев

**10.1.** Постройте графики следующих функций:

а)  $y = |x - 3| + 2$ ;   б)  $y = -3(x + 2)^2 + 12$ ;   в)  $y = \frac{2}{x - 1} - 3$ ;  
г)  $y = \max\{0, -2x - 2, x - 1\}$ ;   д)  $y = |||x| - 1| - 2| + 1| + 2$ .

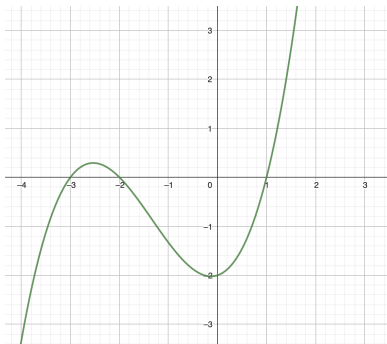
**10.2.**



На рисунке изображён график функции  $y = kx + b$ . Укажите какое из следующих утверждений верно и объясните почему:

$|k| > |b|$ ,  $|k| = |b|$ ,  $|k| < |b|$ .

**10.3.**



Дан график функции  $y = f(x)$ .

Постройте

а)  $y = 2f(x - 1)/3 + 4$ ;  
б)  $y = |f(2x + 1)|/2 - 1$ ;  
в)  $y = 2|f(|x|/2 - 1)| + 3$ .

**10.4.** После урока на доске остался график функции  $y = k/x$  и пять прямых, параллельных прямой  $y = kx$  ( $k \neq 0$ ). Найдите произведение абсцисс всех десяти точек пересечения.

**10.5.** График линейной функции  $y = kx + k + 1$ , где  $k > 0$ , пересекает оси координат в точках  $A$  и  $B$ . Какова наименьшая возможная площадь треугольника  $ABO$  ( $O$  — начало координат)?

**10.6.** Точки пересечения графиков четырёх функций, заданных формулами  $y = kx + b$ ,  $y = kx - b$ ,  $y = tx + b$  и  $y = tx - b$ , являются вершинами четырёхугольника. Найдите координаты пересечения его диагоналей.