

# **Решение уравнений графическим способом .**

(построение в "Живой математике")

Брюхова Эвелина Владимировна,  
учитель математики МБОУ СОШ №12 с УИОП

**Создать новый документ - меню ФАЙЛ - НОВЫЙ**

## **1. Построение функции $y=2x+1$**

### **1.1. Построение по заданным точкам**

1. меню ГРАФИКИ – ЗАДАТЬ СИСТЕМУ КООРДИНАТ
2. меню ГРАФИКИ – ПОСТРОИТЬ ТОЧКУ С КООРДИНАТАМИ  
(0; 1) И (1; 3)
3. панель инструментов ТЕКСТ - выделить точки
4. панель инструментов СТРЕЛКА – выделить точки
5. меню ПОСТРОЕНИЯ – ПРЯМАЯ
6. меню ИЗМЕРЕНИЯ – УРАВНЕНИЕ.

### **1.2. с помощью готовой функции**

1. Создать новый документ - меню ФАЙЛ - НОВЫЙ
2. меню ГРАФИКИ – ПОСТРОИТЬ ГРАФИК ФУНКЦИИ, вводим выражение  $2x+1$  – ГОТОВО.

## **2. Построение функции вида $y = kx$ , $y = kx + b$**

1. Создать новый документ - меню ФАЙЛ - НОВЫЙ
2. меню ВЫЧИСЛЕНИЯ – НОВЫЙ ПАРАМЕТР, вводим с клавиатуры имя ( $k$ ), значение (1) - ГОТОВО
3. меню ГРАФИКИ – ПОСТРОИТЬ ГРАФИК ФУНКЦИИ, вводим выражение  $kx$  – ГОТОВО
4. меню ВИД – СИЛЬ ЛИНИИ выбираем средняя, ЦВЕТ, например, красный (снимаем выделения)
5. панель инструментов СТРЕЛКА выделить  $k$ .
6. меню ПРАВКА – СВОЙСТВА (параметр), изменяем - ОК.
7. меню ВИД- АНИМАЦИЯ ПАРАМЕТРА (снимаем выделения)
8. меню ВЫЧИСЛЕНИЯ – НОВЫЙ ПАРАМЕТР, вводим с клавиатуры имя ( $b$ ), значение (1) – ГОТОВО (снимаем выделения)

9. двойным щелчком мыши выделяем функцию  $y = kx$ , изменяем на  $kx + b$  – ГОТОВО (снимаем выделения)
10. панель инструментов СТРЕЛКА выделить  $b$ .
11. меню ПРАВКА – СВОЙСТВА (параметр), изменяем– ОК.
12. меню ВИД- АНИМАЦИЯ ПАРАМЕТРА.

### 3. Решение уравнения вида $|kx + b| = a$

1. Создать новый документ - меню ФАЙЛ - НОВЫЙ
2. меню ВЫЧИСЛЕНИЯ – НОВЫЙ ПАРАМЕТР, вводим с клавиатуры имя ( $k$ ), значение (1) – ГОТОВО (снимаем выделения)
3. меню ВЫЧИСЛЕНИЯ – НОВЫЙ ПАРАМЕТР, вводим с клавиатуры имя ( $b$ ), значение (1) – ГОТОВО (снимаем выделения)
4. меню ГРАФИКИ – ПОСТРОИТЬ ГРАФИК ФУНКЦИИ, выбираем ФУНКЦИИ  $abs$ , вводим в скобках выражение  $(kx + b)$  – ГОТОВО
5. меню ВИД – СИЛЬ ЛИНИИ выбираем средняя, ЦВЕТ, например, красный (снимаем выделения)
6. панель инструментов СТРЕЛКА выделить  $k$ .
7. меню ПРАВКА – СВОЙСТВА (параметр), изменяем– ОК
8. панель инструментов СТРЕЛКА выделить  $b$ .
9. меню ПРАВКА – СВОЙСТВА (параметр), изменяем– ОК.
10. меню ВЫЧИСЛЕНИЯ – НОВЫЙ ПАРАМЕТР, вводим с клавиатуры имя ( $a$ ), значение (1) – ГОТОВО
11. меню ПРАВКА – СВОЙСТВА (параметр), изменяем– ОК
12. меню ГРАФИКИ – ПОСТРОИТЬ ГРАФИК ФУНКЦИИ, вводим выражение  $a$  – ГОТОВО
13. меню ВИД – СИЛЬ ЛИНИИ выбираем средняя, ЦВЕТ, например, синий (снимаем выделения)
14. панель инструментов СТРЕЛКА – выделяем оба графика
15. меню ПОСТРОЕНИЯ – ПЕРЕСЕЧЕНИЕ
16. панель инструментов ТЕКСТ - выделяем точки пересечения
17. меню ИЗМЕРЕНИЯ – КООРДИНАТЫ
18. меню ВИД- АНИМАЦИЯ ПАРАМЕТРА.