

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 скобочках 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.