

*МКОУ «Заветильичевская сош»  
Алейского района Алтайского края*

---

Тема: «Линейная функция и ее график»

7 класс

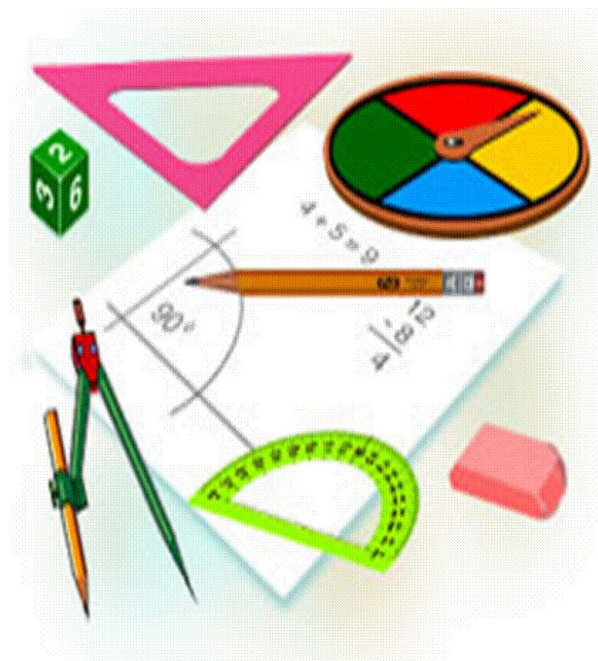
Учитель: Вигель С.В.

**24.11.2016.**

«Математику уже затем учить надо,  
что она ум в порядок приводит»



М. В. Ломоносова



## Цели:

---

- систематизировать и обобщить знания по теме «Линейная функция»: повторить определение линейной функции, построение графика, зависимость взаимного расположения графиков линейных функций от значений  $k$  и  $b$ ; продолжить формирование умения распознавать график линейной функции и ее формулу;
- развивать наблюдательность, внимание, логическое мышление, умение обосновывать свой выбор, навыки самоконтроля, интерес к предмету;
- воспитывать дружеские отношения в коллективе, самостоятельность, волю и настойчивость для поставленной цели, ответственность за результат выполняемой работы, положительную мотивацию к изучению предмета.

## Теоретическая разминка

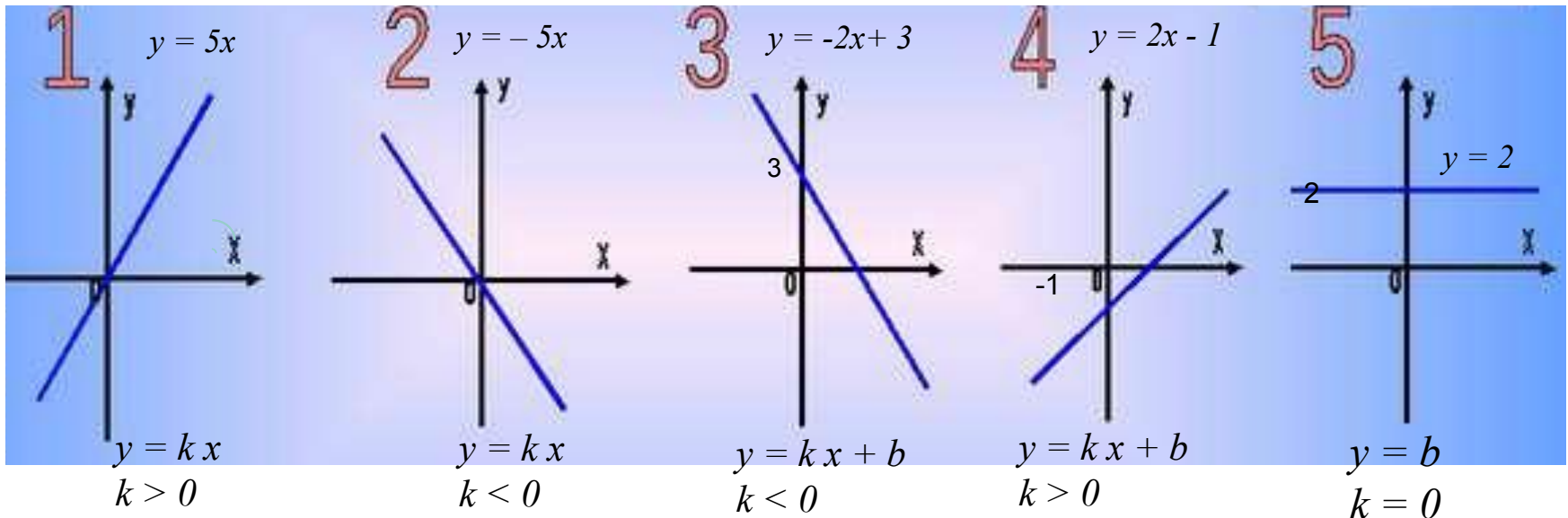
---

1. Дайте определение линейной функции.
2. Что является графиком линейной функции?
3. Как построить график линейной функции?
4. Сколько точек достаточно знать, чтобы построить прямую?

# Зависимость расположения графиков линейных функций от значений $k$ и $b$

$$y = kx + b;$$

$$y = kx, \text{ если } b = 0$$

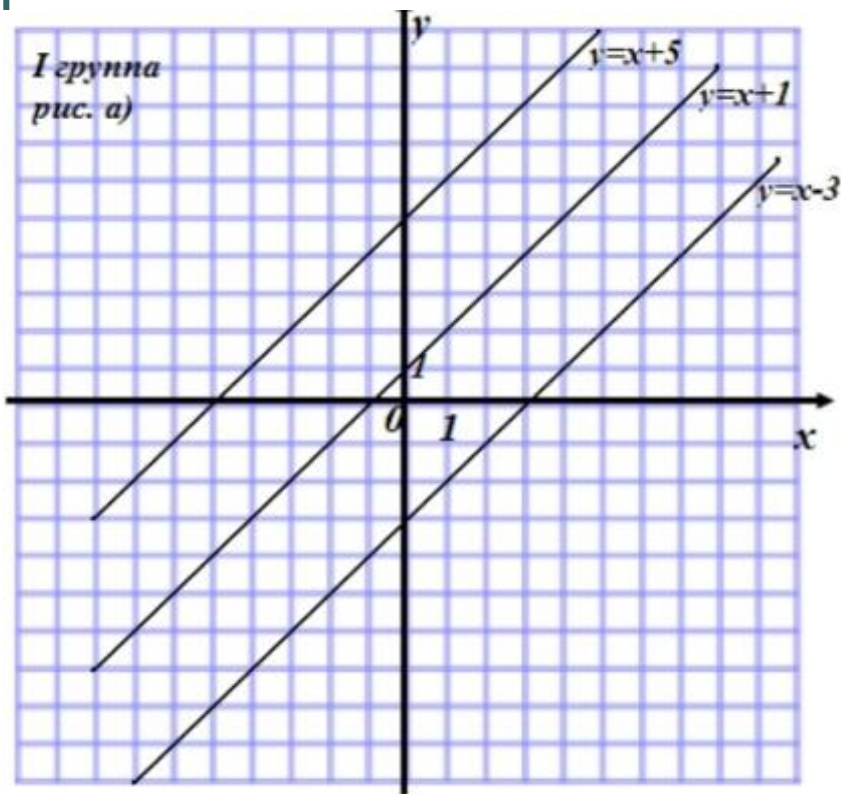


В каких случаях график функции проходит:

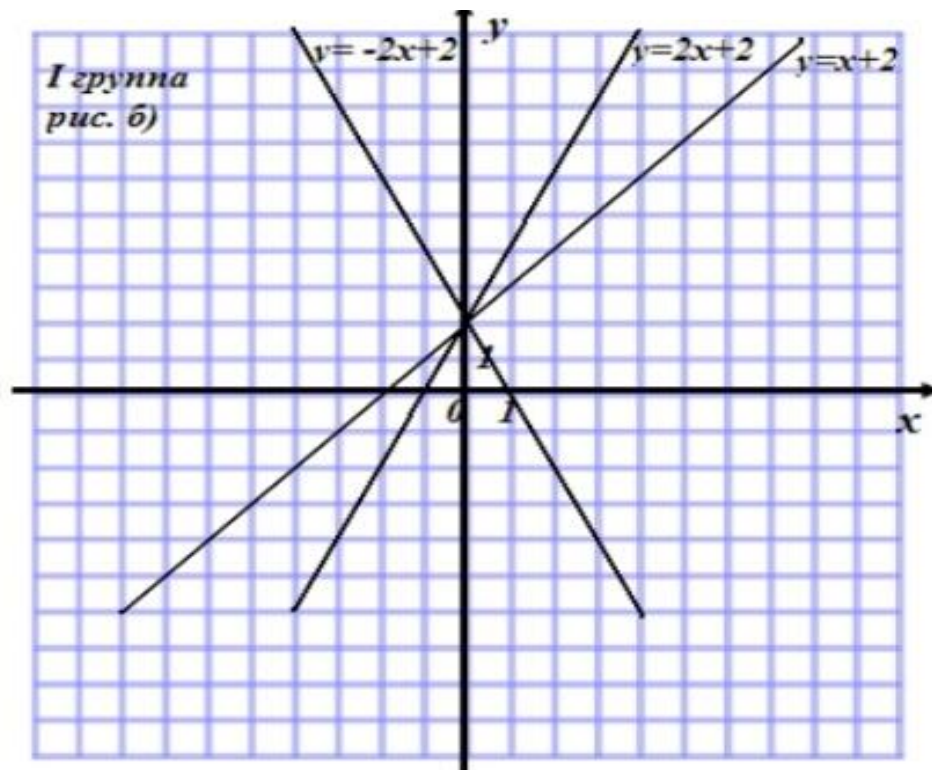
- а) через начало координат;
- б) образует тупой угол с положительным направлением оси  $x$ ;
- в) образует острый угол с положительным направлением оси  $x$ ;
- г) параллельно оси абсцисс?

# Взаимное расположение прямых

$y = kx + b$  – формула линейной функции



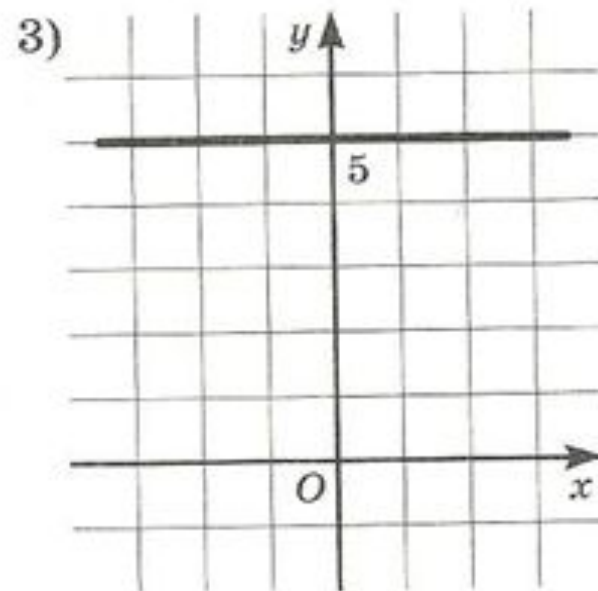
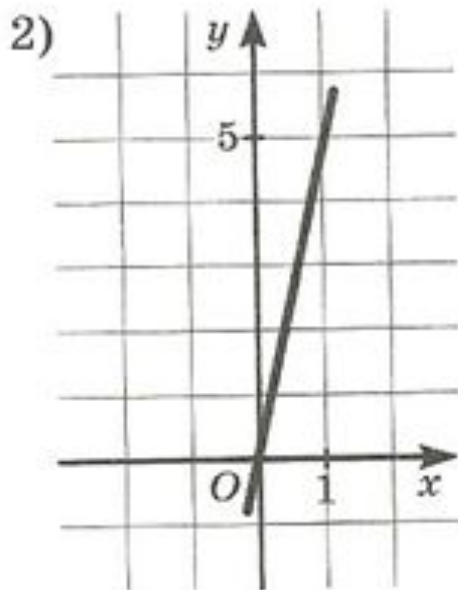
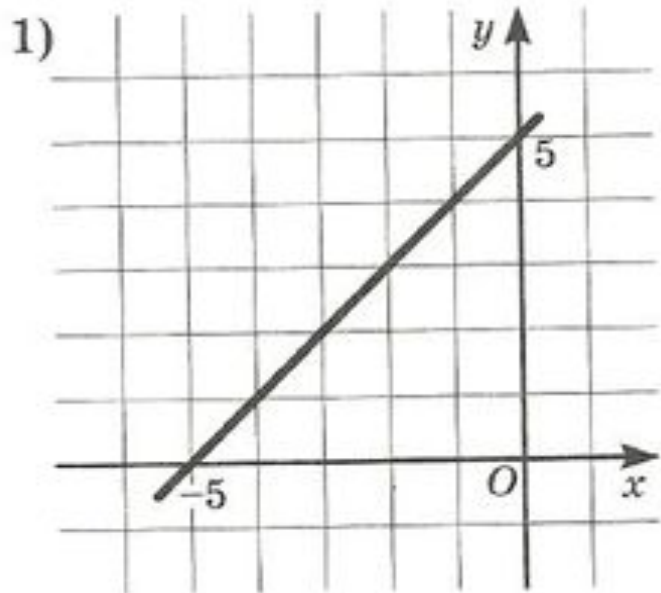
$$\begin{aligned}y &= x + 5 & k &= 1 & b &= 5 \\y &= x + 1 & k &= 1 & b &= 1 \\y &= x - 3 & k &= 1 & b &= -3\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}y &= -2x + 2 & k &= -2 & b &= 2 \\y &= 2x + 2 & k &= 2 & b &= 2 \\y &= x + 2 & k &= 1 & b &= 2\end{aligned}$$



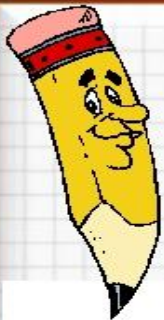
Используя рисунок, соотнесите каждую прямую с заданной формулой



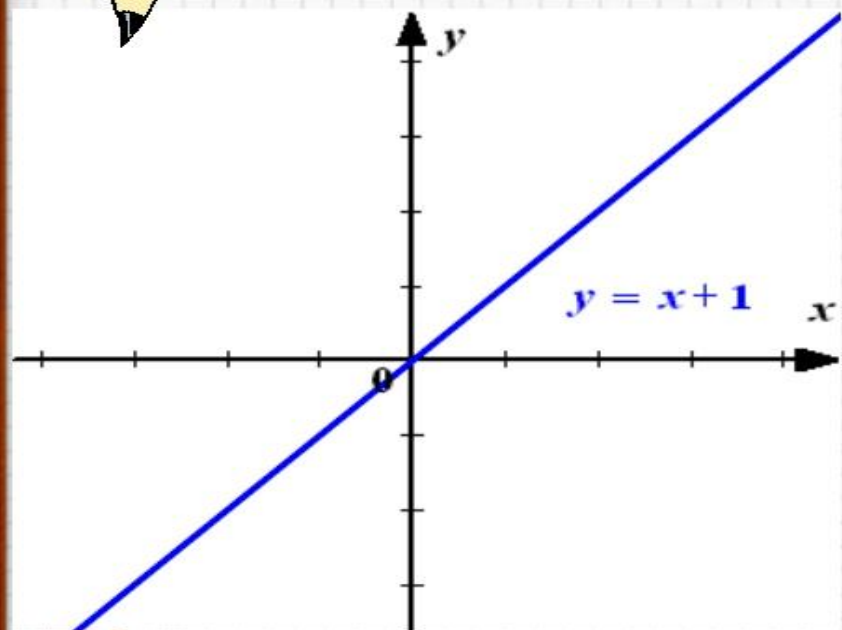
a)  $y = 5x$

б)  $y = 5$

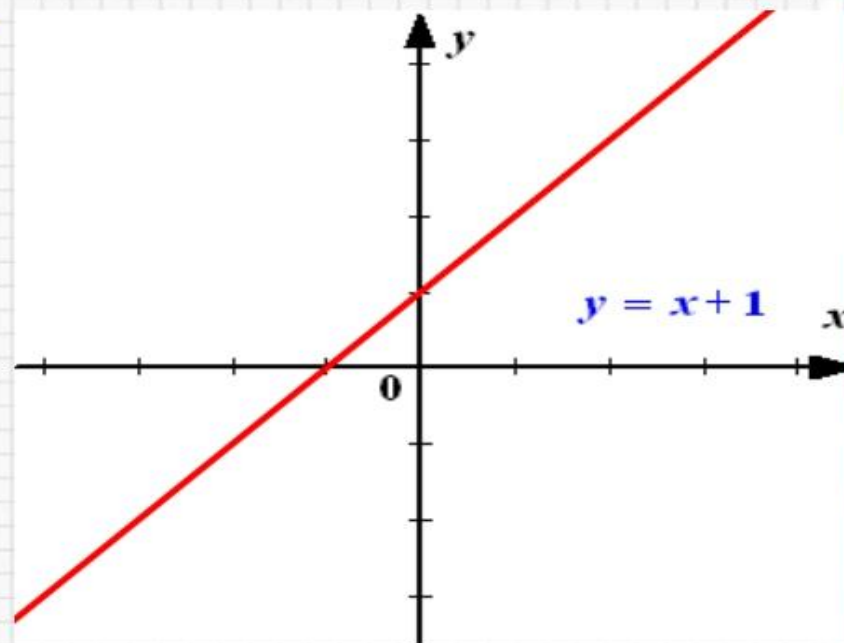
в)  $y = x + 5$



**Найди ошибку! Объясни!**



$y = x + 1$





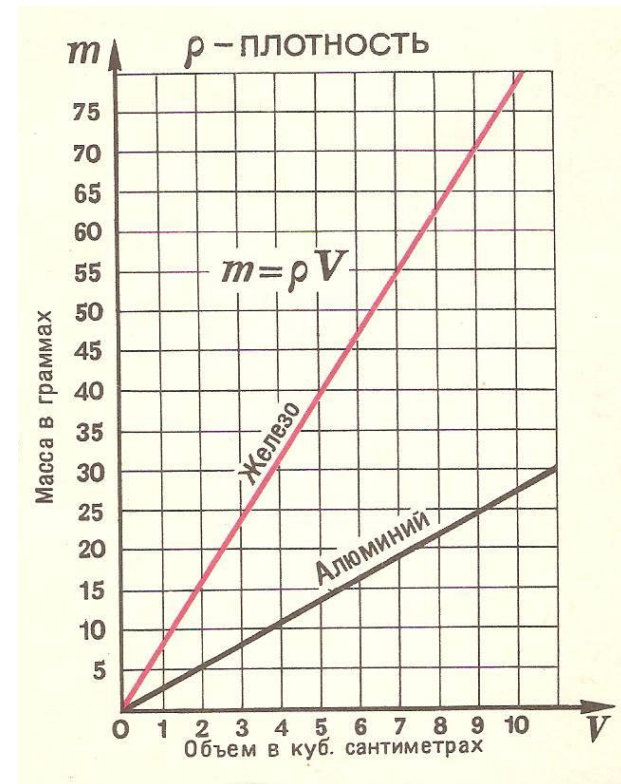
Творческое задание

# Примеры линейной функции в биологии и физике

Показателем качества воды служит количество сине-зеленых водорослей



Зависимость между массой и объемом

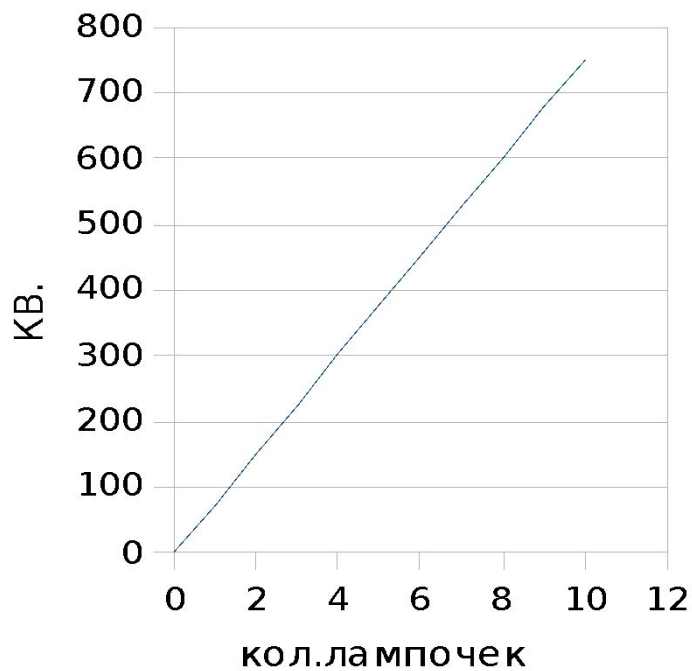




## Творческое задание

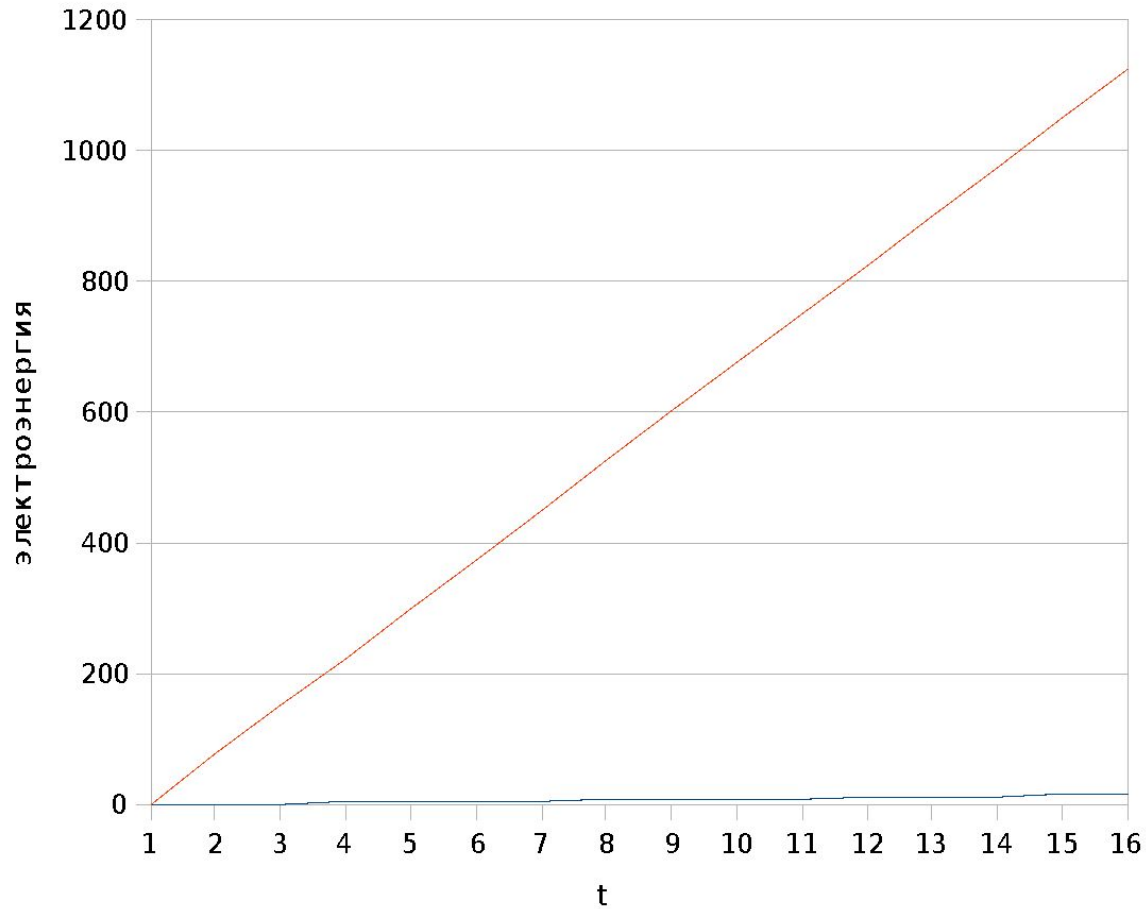
21 ноября в Алтайском крае стартует  
Всероссийская неделя энергосбережения

### Задача 1.



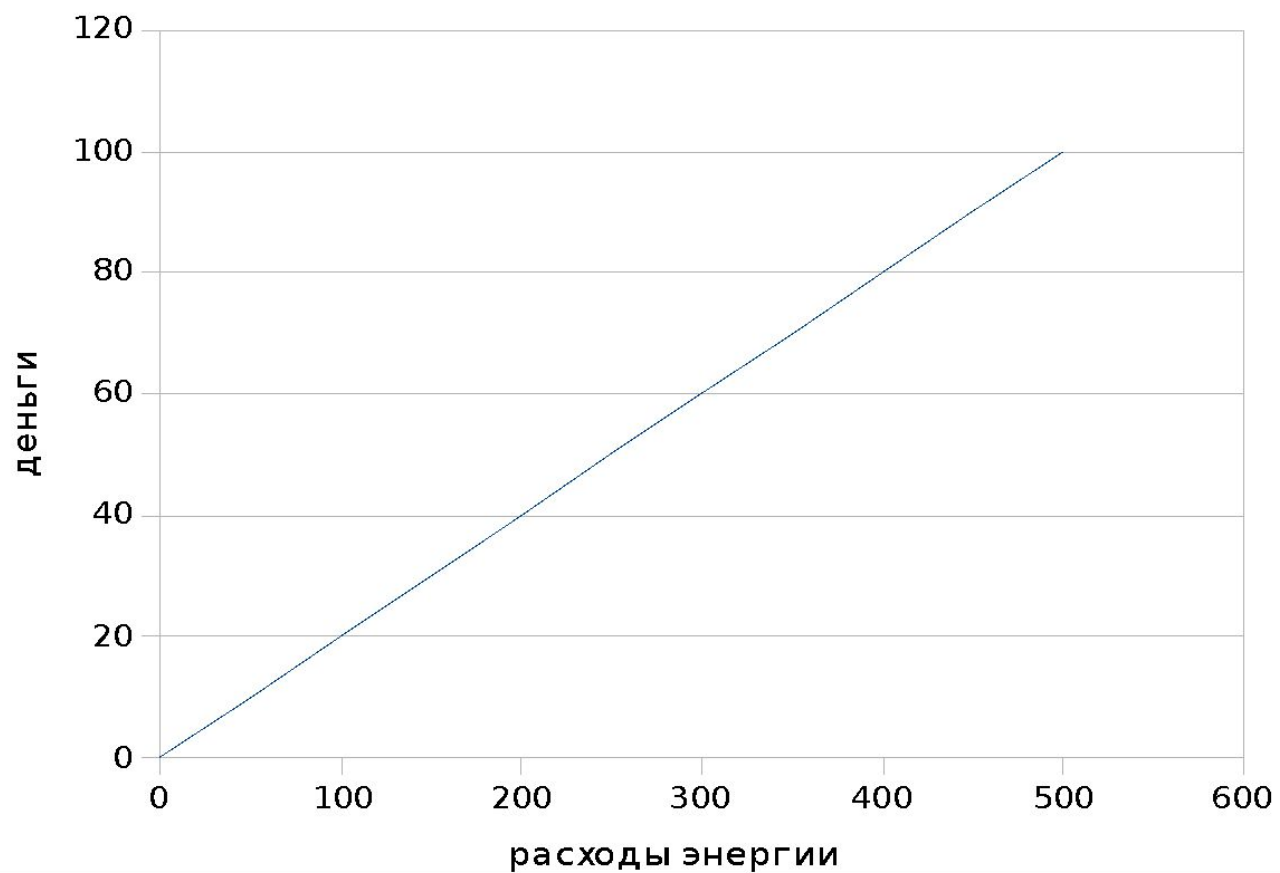
# Творческое задание

## Задача 2.



# Творческое задание

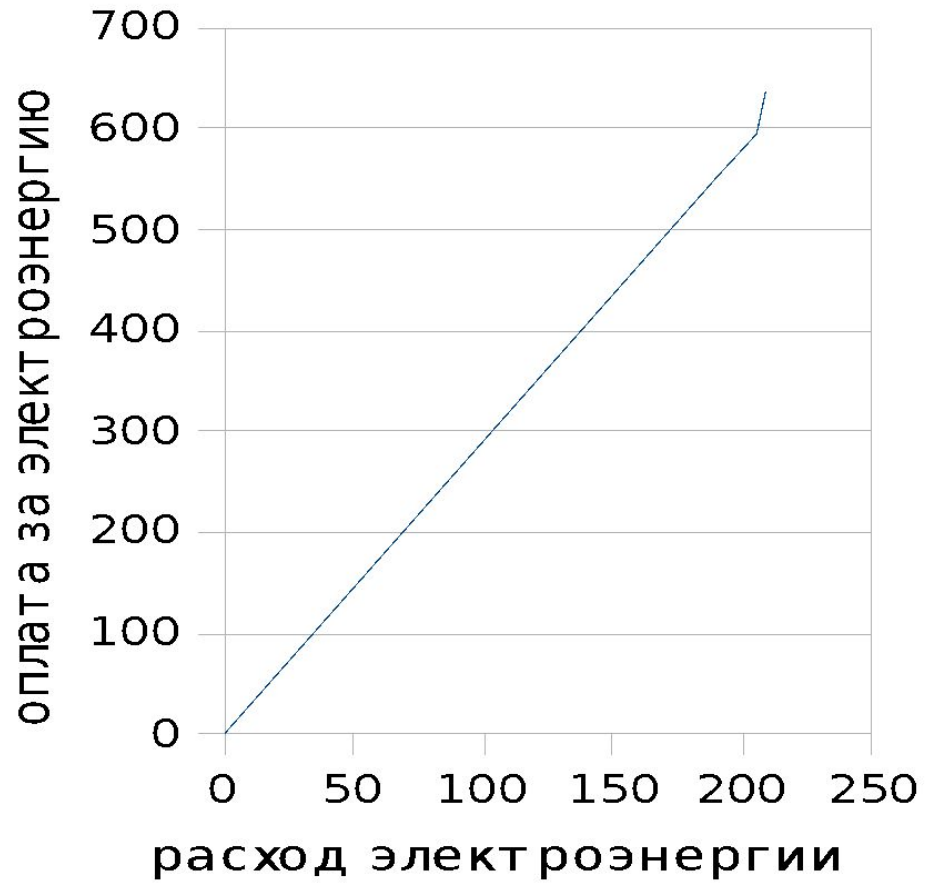
## Задача 3.



# Творческое задание

## Задача 4.

---





## ПРОСТЫЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ СОВЕТЫ

---

- Когда за окном достаточно светло, не нужно включать свет в помещении.
- Выключай за собой свет, когда уходишь из комнаты.
- Следите за чистотой светильников и плафонов.
- Давайте компьютеру отдохнуть.
- Не забывайте выключить телевизор, когда его никто не смотрит.
- Не оставляйте дверцу холодильника надолго открытой.
- Не ставьте в холодильник посуду с горячей едой.
- Наливайте в электрический чайник ровно столько воды, сколько тебе сейчас нужно вскипятить.



## Домашнее задание

---

Подготовка к контрольной работе.

Индивидуальные задания (раздаточный материал).

Составить кроссворд по теме «Линейная функция и ее график»

# Итог урока

---

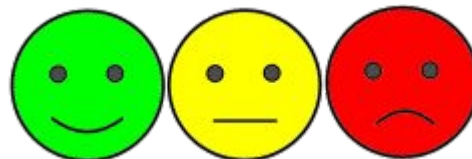
Сегодня на уроке я узнал (научился, повторил, закрепил, обобщил) ...

Я могу объяснить своему товарищу .....

Я могу научить своего товарища .....

**Оценки**

**Смайлик настроения**



---

**Науку все глубже постигнуть стремись,  
Познанием вечного жаждой томись.  
Лишь первых познаний блеснет тебе свет,  
Узнаешь: предела познаниям нет.**

(Персидский и таджикский поэт Фирдоуси, 940 – 1030 лет)