

Презентация урока по алгебре на тему

:

# Свойства функции

9 класс МОУ СОШ № 11 г. Ставрополь

Учитель Губарева

# Цель урока:

- Расширить представление о функциях;
- Исследовать функцию и строить график на основе исследования;
- Продолжать подготовку к ЕГЭ;
- Показать важность знаний о функциях в повседневной жизни.

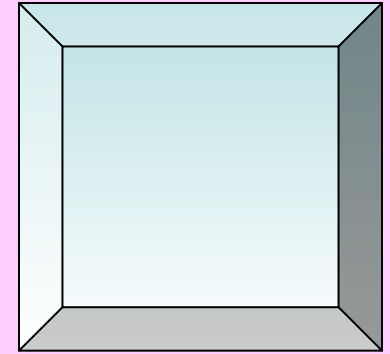
# Задачи прикладного характера



- Понятие функция является одним из основных понятий современной науки. Оно дает возможность изучать физические величины в их взаимосвязи, а потому мы не ошибемся, сказав, что без него в настоящее время немислимо изучение математики, физики, техники.

## • Задача № 1

- На рис. Изображен квадрат со стороной 2 см. Внутри него расположен квадрат со стороной  $x$  см. Запишите формулу, выражающую зависимость площади заштрихованной фигуры от стороны внутреннего квадрата. Укажите область определения полученной функции.



## Задача № 2

- Производительность труда в течении рабочего дня меняется в зависимости от времени работы по графику «парабола». Изобразите схематически, график функции считая рабочий день равный 8 часам. Определите по графику: в какой момент времени производительность труда достигает максимума(минимума).

## Задача № 3

- В механических весах пружина под действием груза сжимается. Изменение длины пружины в зависимости от массы груза описывается линейной функцией  $y = 11 - 0,4x$ .
- Постройте график и по графику определите: значение  $y$ , если  $x = 0$ ; значение  $x$ , если  $y = 0$ ; возрастающая или убывающая функция.

## Задание в тестированной форме:

- 1 Функция  $y=3-5x$  принимает отрицательные(положительные) значения, если  $x$  принадлежит промежутку: а)  $[0,6;+\infty)$ ; б)  $(-\infty;0,6)$ ; в)  $(0,6;+\infty)$ ; г)  $(-\infty;0,6)$ .
- 2 Если  $f(2)< f(1)$ , ( $f(3)>f(4)$ ), то функция:  
а) возрастающая; б)убывающая.
  - Ответы:
- 1 (в); 2(б)

# Итог урока

- Повторим свойства функций, для этого построим график функции, заданный формулой  $y=3x^2-4$ , прочтем график.
- Современный человек живет в меняющемся мире, мире связей и зависимостей, а лучшего способа их выразить, чем функция и графики, нет.

