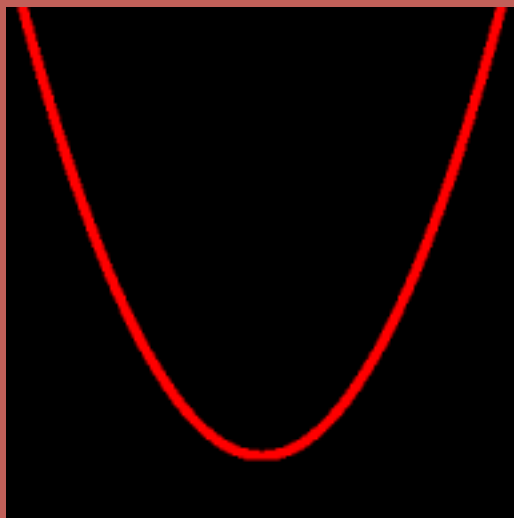




Исследовательская работа

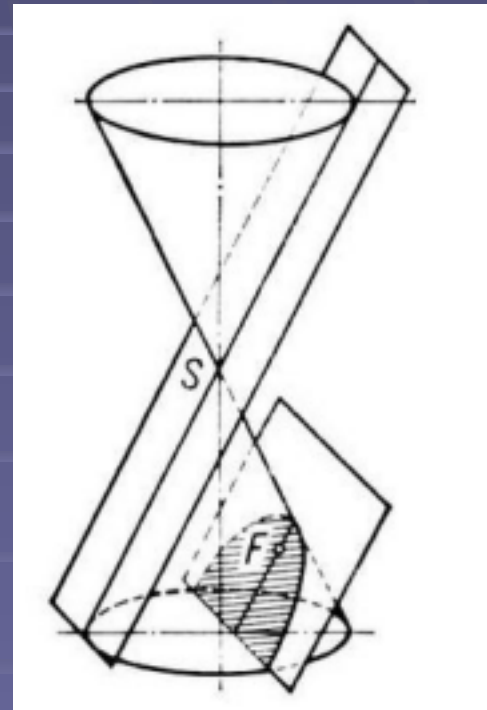
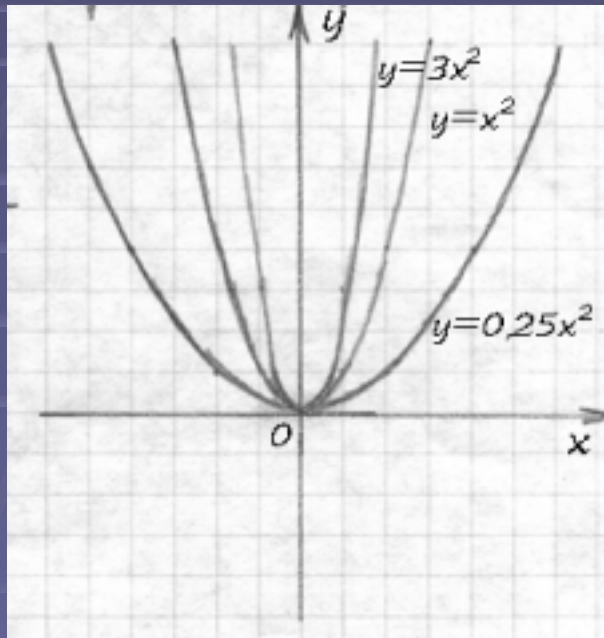
**«Квадратичная функция и её применение при решении задач
с параметрами»**



**Выполнил: Половинкин Никита,
ученик 10 «а» класса**

«Метод решения хорош, если с самого начала мы можем предвидеть – и далее подтвердить это, – что, следуя этому методу, мы достигнем цели».
Лейбниц, Opuscles

Цель работы: показать, как использование свойств квадратичной функции, помогает при решении задач с параметрами.



Введение.

Параметр – это буквенная часть, которую содержит уравнение, не считая неизвестную переменную. Буквенная часть (параметр) может скрывать целое «семейство» чисел, при подстановке которых уравнение становится верным.

Решить задачу с параметрами – это значит установить, при каких значениях параметров она имеет решения, и найти эти решения (как правило, в зависимости от параметров), то есть решение подобных задач должно сопровождаться исследованием.

Хотя для решения задач с параметрами не требуется никаких специальных знаний, выходящих за рамки школьной программы, необходимость проводить исследование значительно осложняет решения задач этого типа.

Для достижения указанной цели нам необходимо было решить следующие **задачи**.

- Ознакомиться со свойствами квадратичной функции, в частности, с взаимным расположением корней в зависимости от значений коэффициентов.
- Изучить методы решения задач с параметрами, выделив те, где используются свойства квадратичной функции.
- Сделать подборку задач, позволяющих проиллюстрировать эти методы.
- Подобрать задачи для самостоятельного решения.
- Сделать обзор литературы по этой теме.
- Оформить презентацию

Выбранная тема является **актуальной**, т.к. задачи с параметрами данного типа встречаются на ЕГЭ и олимпиадах.

Практическая значимость – данная работа может быть использована школьниками при подготовке к вступительным экзаменам, к ЕГЭ.

