

Урок алгебры  
9 класс

"Квадратичная функция  
и её график"

учитель математики: Курганская Л.В.

**«УЧИТЬСЯ МОЖНО ТОЛЬКО  
весело...»**

**Чтобы переваривать знания,  
надо поглощать их с  
аппетитом»**

**Анатоль Франс**

# ЦЕЛИ УРОКА:

---

- **Образовательные:** обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся, совершенствовать знания, закрепить навыки решения задач по данной теме
- **Развивающие:** развивать наблюдательность, логическое мышление, математическую речь учащихся, умение анализировать и сравнивать, осуществлять дифференцированное развивающее обучение, развивать познавательный интерес к предмету
- **Воспитательные:** воспитывать коммуникативную культуру учащихся, навыки коллективной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, умение работать в парах

## Указать формулу, которой задается квадратичная функция

1.  $y = kx + b$

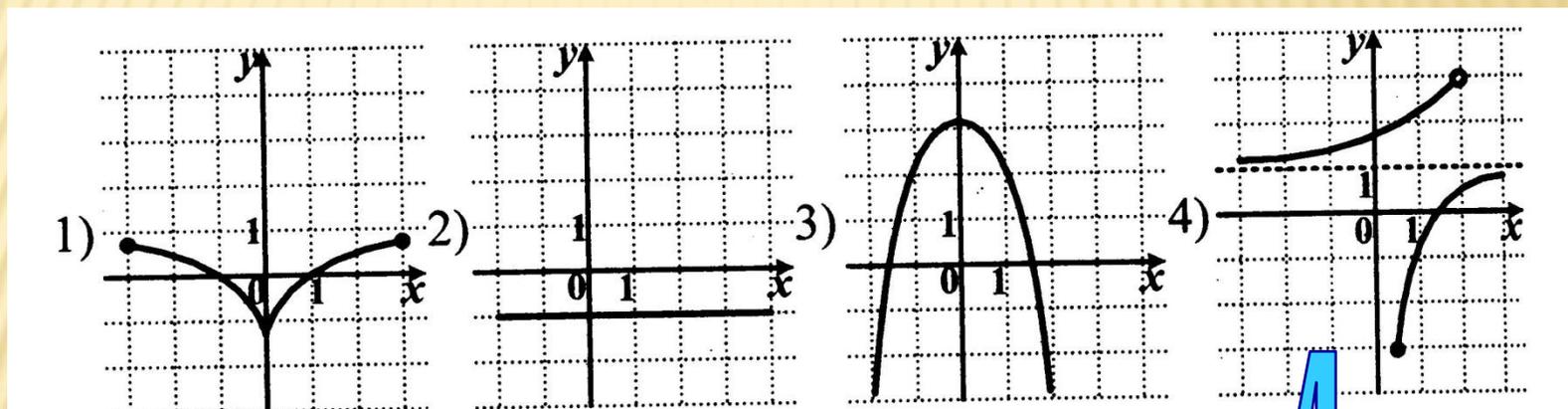
2.  $y = kx$

3.  $y = \frac{k}{x}$

4.  $y = ax^2 + bx + c$

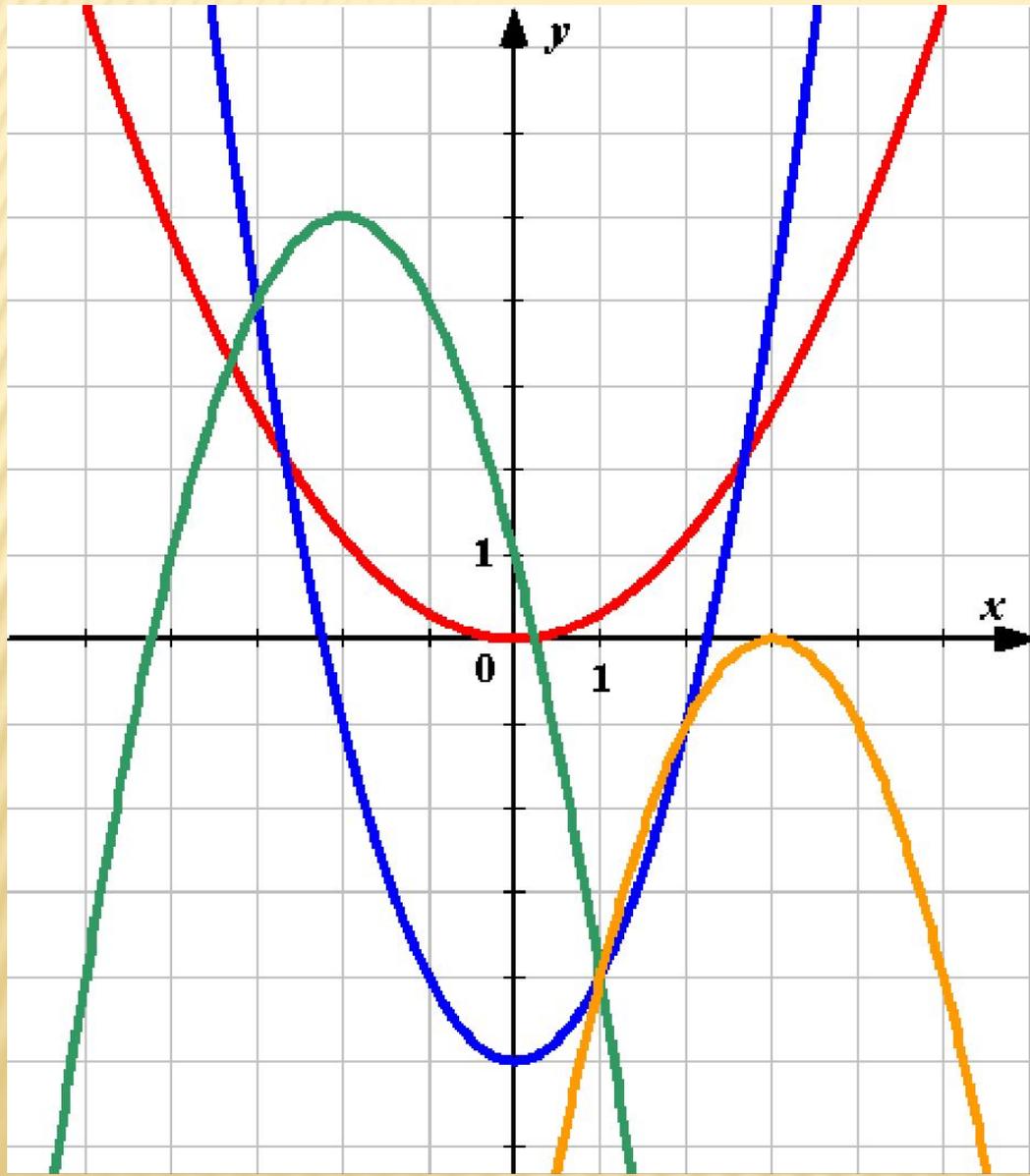
5.  $y = \sqrt{x}$

Какие из этих графиков не являются графиками функций?

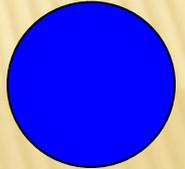


4

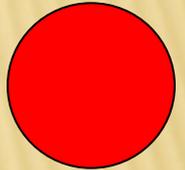
**Найдите соответствия:**



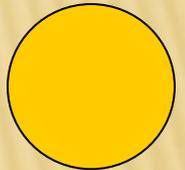
$$y = x^2 - 5$$



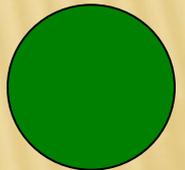
$$y = 0,3x^2$$



$$y = -(x - 3)^2$$

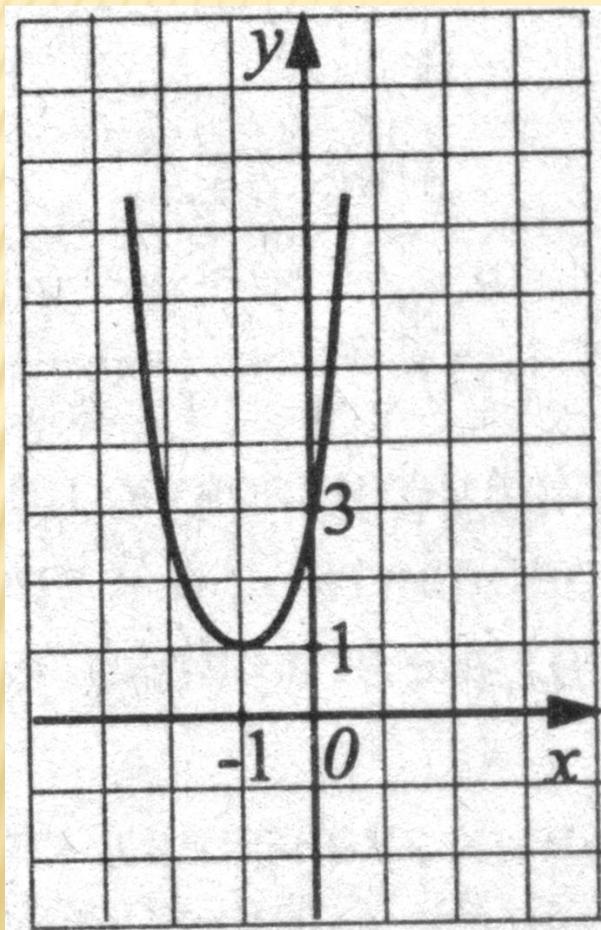


$$y = -(x + 2)^2 + 5$$



**Хорошо!**

Какая из перечисленных формул задает эту функцию?



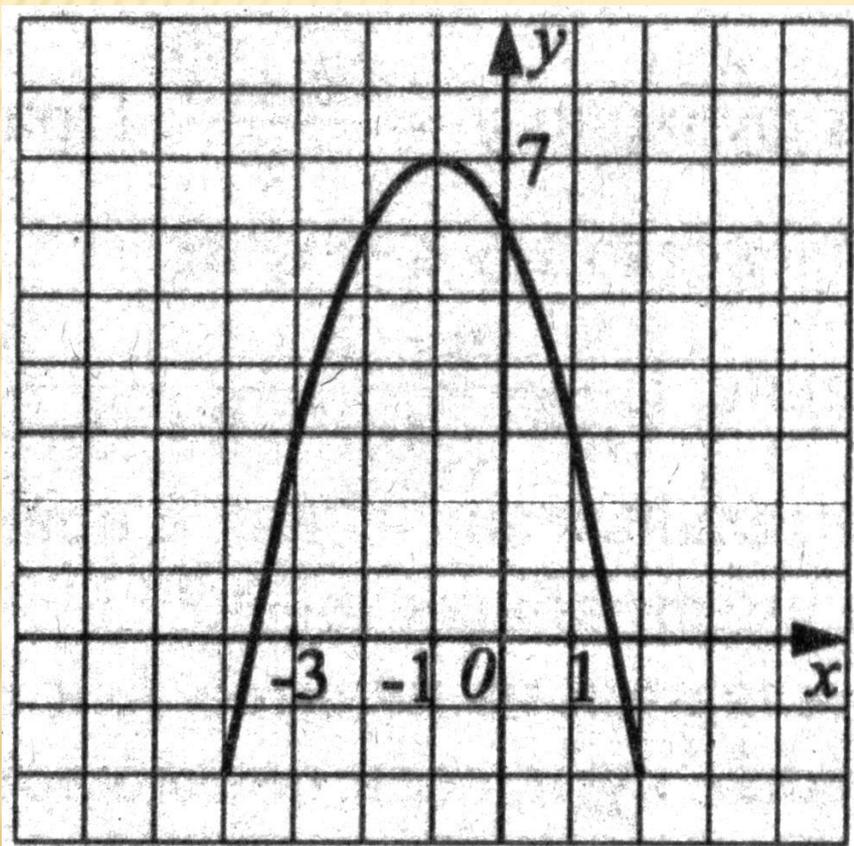
1.  $y = -2x^2 + 4x - 3$

2.  $y = -5x^2 + 10x + 3$

3.  $y = x^2 + 2x + 3$

4.  $y = 2x^2 + 4x + 3$

Какая из перечисленных формул задает эту функцию?



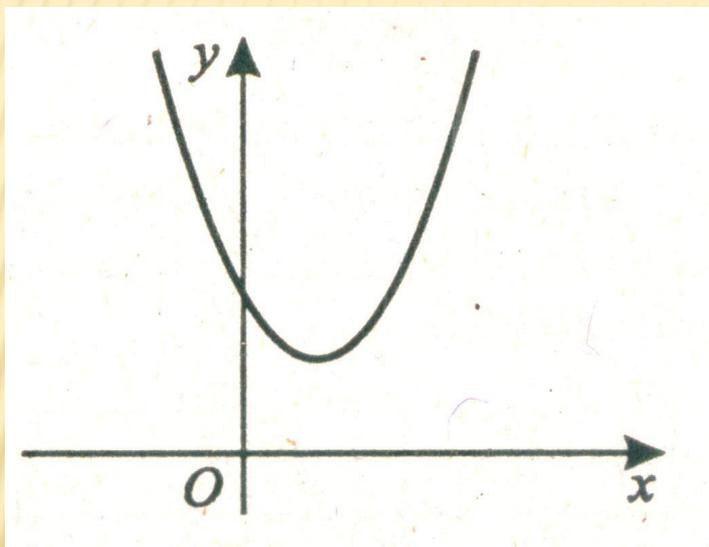
1.  $y = -x^2 - 2x + 6$

2.  $y = -x^2 + 2x + 6$

3.  $y = -x^2 - 2x + 8$

4.  $y = -x^2 + 2x + 8$

Определите знаки коэффициента  $a$  и дискриминанта  $D$



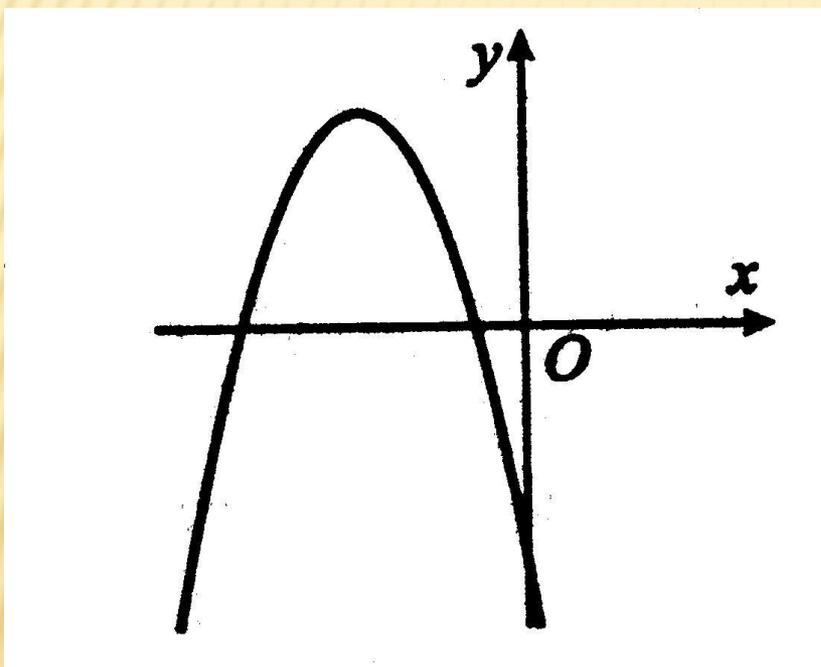
1.  $a > 0, D > 0$

2.  $a > 0, D < 0$

3.  $a < 0, D > 0$

4.  $a < 0, D < 0$

# Определите знаки коэффициентов а, b и c



1.  $a > 0, b > 0, \tilde{n} > 0$
2.  $a > 0, b > 0, c < 0$
3.  $a > 0, b < 0, c > 0$
4.  $a > 0, b < 0, c < 0$
5.  $a < 0, b > 0, \tilde{n} > 0$
6.  $a < 0, b > 0, c < 0$
7.  $a < 0, b < 0, c > 0$
8.  $a < 0, b < 0, c < 0$

**Домашнее задание**

**На сайте a2b2идз**

**Кто из ученых впервые  
ввел термин "функция"?**

## ЛЕЙБНИЦ Готфрид Вильгельм

(1646–1716)

Выдающийся немецкий философ и математик, сыгравший значительную роль в распространении научных знаний в Европе. Ввел в механику понятие кинетической энергии, символику и терминологию в математический анализ, изобретатель арифмометра, который умел выполнять умножение, деление и извлечение корней. Предложенные им ступенчатый валик и подвижная каретка легли в основу всех последующих арифмометров.

