

Сергеев Александр Васильевич, учитель МБОУ «Шоркистринская СОШ»

**«Квадратное уравнение и его корни.
Решение полных квадратных уравнений»**

Цель урока: ознакомить детей с графическим методом решения полных квадратных уравнений

Задачи:

- Формировать у учащихся умения и навыки решения полных квадратных уравнений;
- Закрепить изученные методы решения полных квадратных уравнений;
- Развивать познавательный интерес учащихся к изучаемой теме и к предмету.

- Что такое квадратное уравнение?
- Какие бывают квадратные уравнения?
- Какие квадратные уравнения называются неполными?
- Какие квадратные уравнения называются полными?
- Какими могут быть **a**, **b**, **c** в уравнении $a^2+bx+c=0$?
- Что такое дискриминант и как он вычисляется?
- Что помогает определить дискриминант?

Решите уравнения

$$2x^2+5x-3=0$$

$$9x^2-30x+25=0$$

$$7x^2-x+2=0$$

$$D=b^2-4ac=25+24=49$$

$$D=b^2-4ac=900-900=0$$

$$D=b^2-4ac=1-56=-55$$

$$x_1=-3; x_2=12$$

$$x = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$$

Корней нет

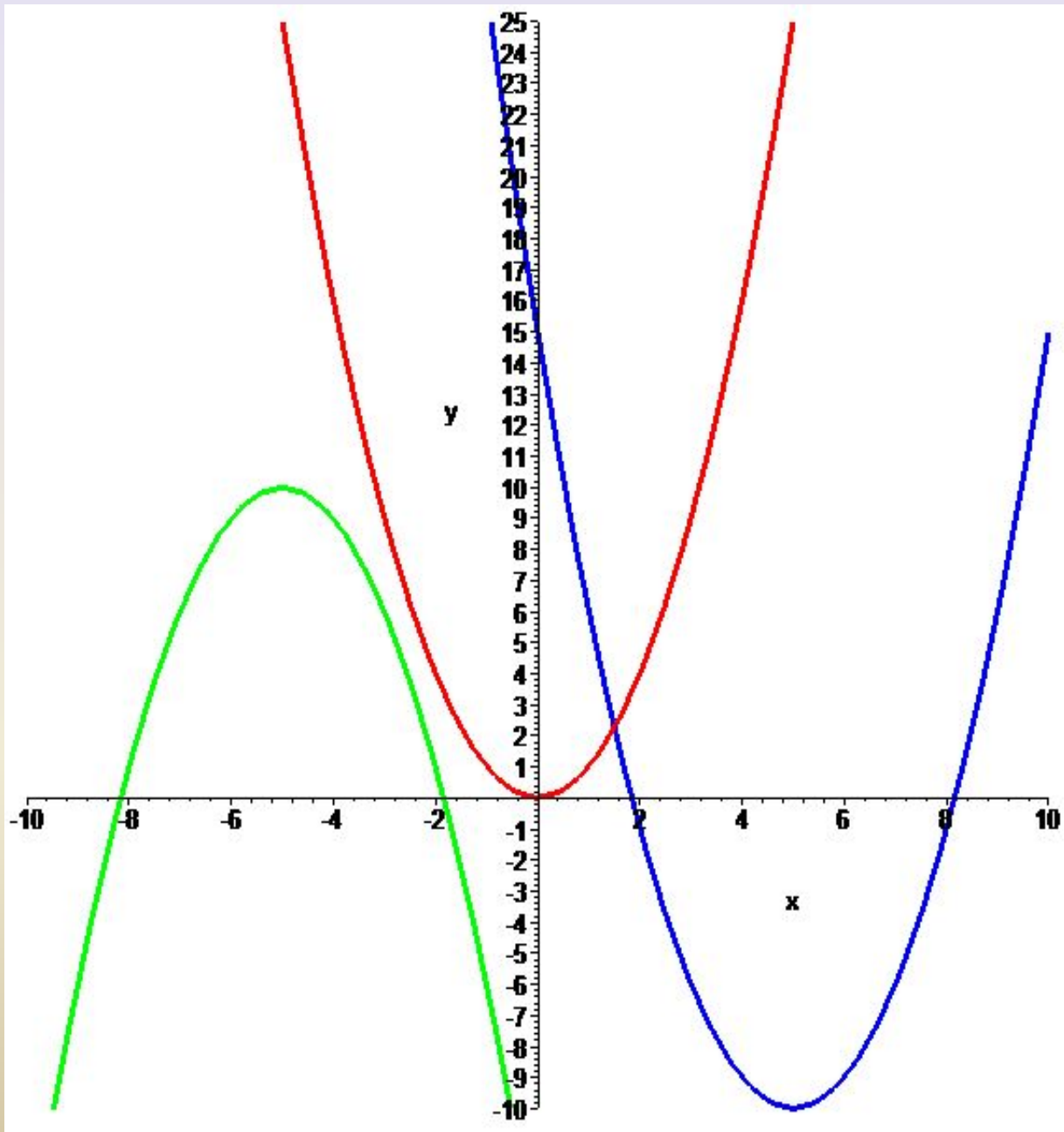
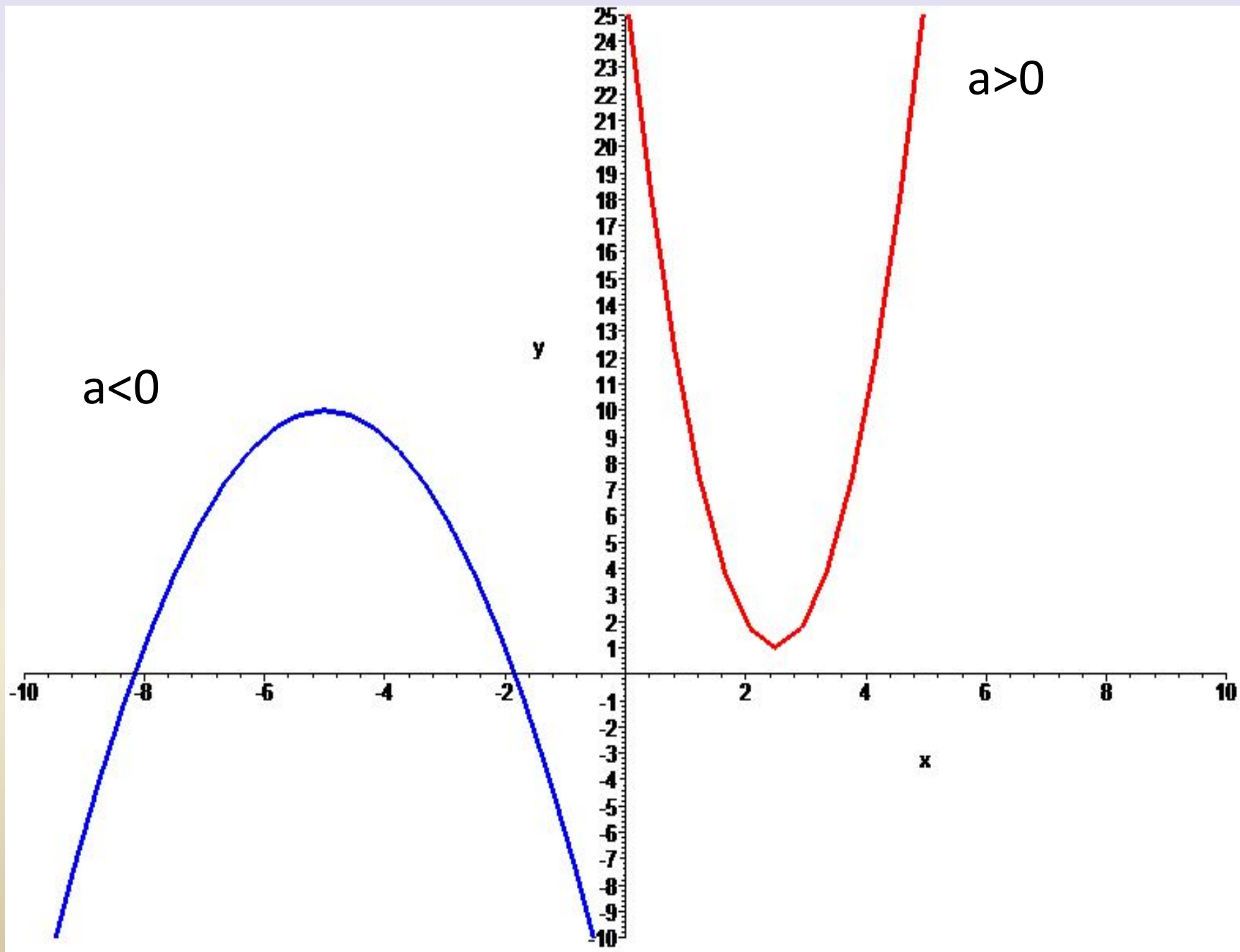
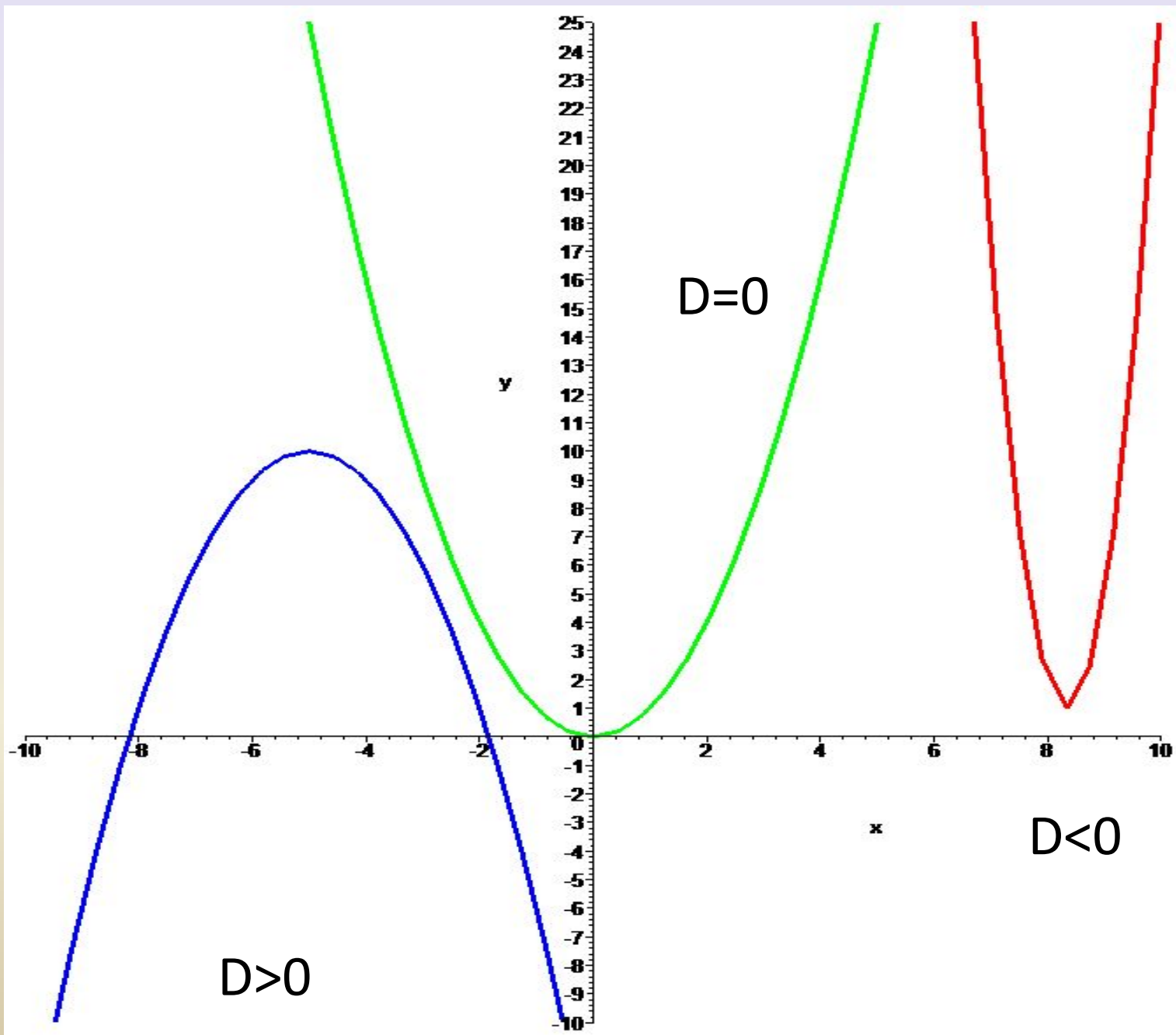
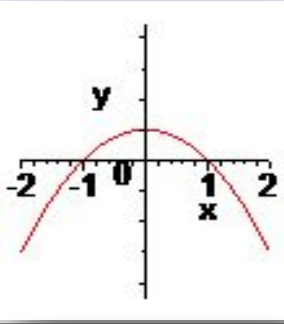
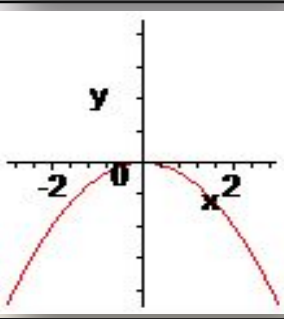
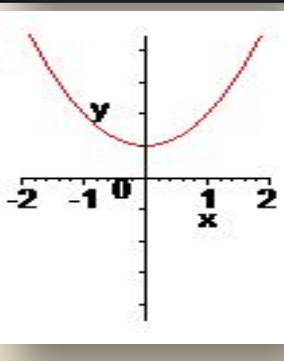
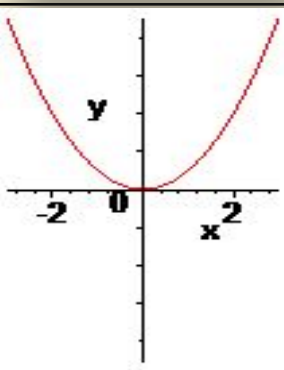


График функции
 $y=ax^2+bx+c$ -
парабола





| График | Коэффициент a | Дискриминант | Корни |
|--|-----------------|--------------|-------------------------|
|  | $a < 0$ | $D > 0$ | $X_1 = -1$ $X_2 = 1$ |
|  | $a < 0$ | $D = 0$ | $X = 0$ |
|  | $a > 0$ | $D < 0$ | Корней нет |
|  | $a > 0$ | $D = 0$ | $X = 0$ |

Рефлексия

1. Я умею ...
2. Я не умею ...
3. Я хочу научиться ...