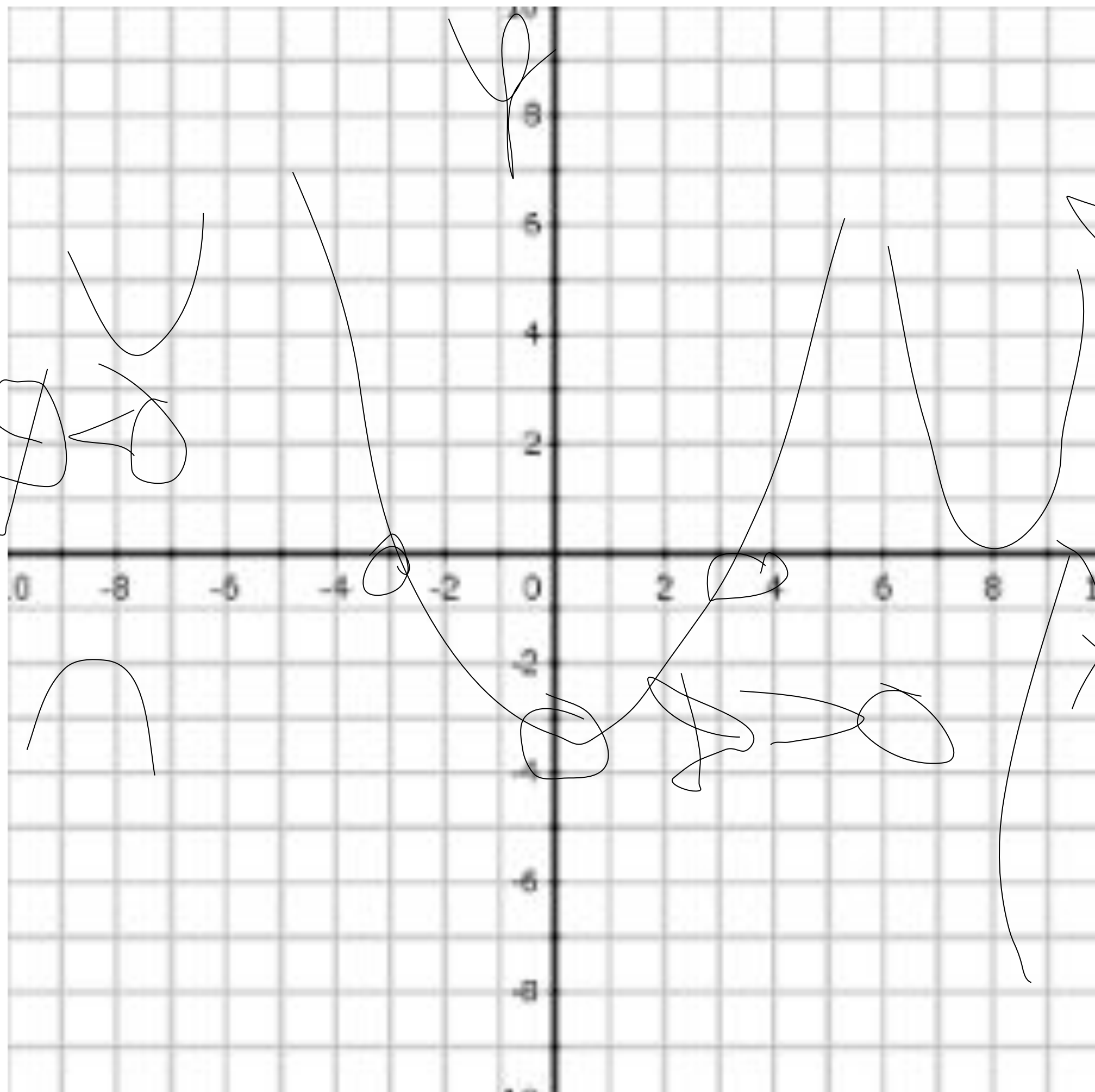


Параметры квадратного уравнения

- 1) Поведение графика в зависимости от параметра A
- 2) Раствор ветвей параболы в зависимости от абсолютной величины A
- 3) Положение графика в зависимости от дискриминанта
- 4) Точки пересечения параболы с осями
- 5) Координаты вершины параболы



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

1,2) a влияет на направление (вверх вниз и ширину раствора ветвей)

$$3) ax^2 + bx + c = 0$$

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

$D > 0 \Rightarrow 2$ корня

$D = 0 \Rightarrow 1$ корень

$D < 0 \Rightarrow$ корней нет

чтобы найти точки пересечения с осью X приравняем $y = 0$ в выражении

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

4) чтобы найти точку пересечения с осью y надо x занулить и $y = c$

$$5) y = a * (x + b)^2 + c$$

координаты вершины $(-b; c)$