



**РЕШЕНИЕ
НЕРАВЕНСТВ ВИДА
 $A \cdot X^2 + B \cdot X + C < 0$**

Пусть x_1, x_2 — корни квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$. Тогда сумма корней равна $-\frac{b}{a}$, а произведение корней равно $\frac{c}{a}$:

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a},$$

$$x_1 x_2 = \frac{c}{a}.$$

Определение квадратичной функции

Квадратичной функцией называется функция , которую можно задать формулой вида:

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



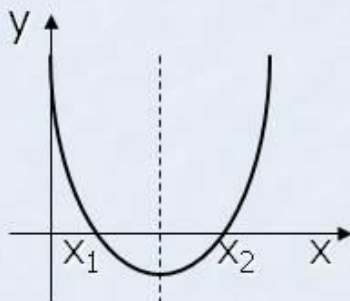
Где: a, b, c – числа

x – независимая переменная

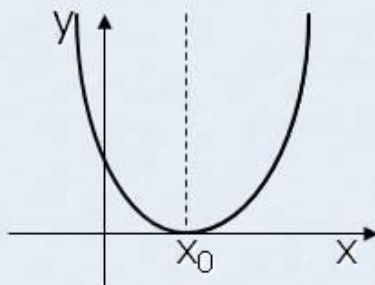
$$a \neq 0$$

График квадратичной функции

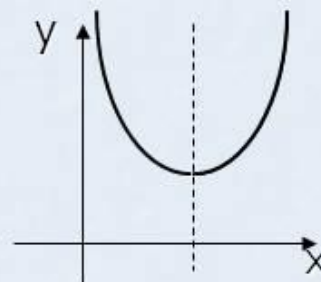
$a > 0, D > 0$



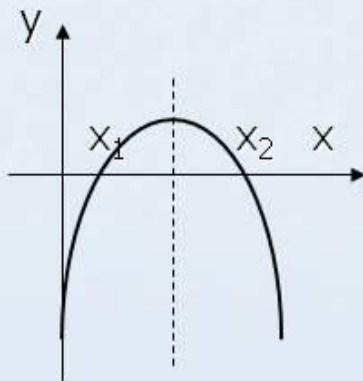
$a > 0, D = 0$



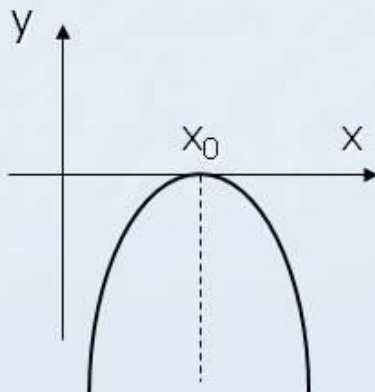
$a > 0, D < 0$



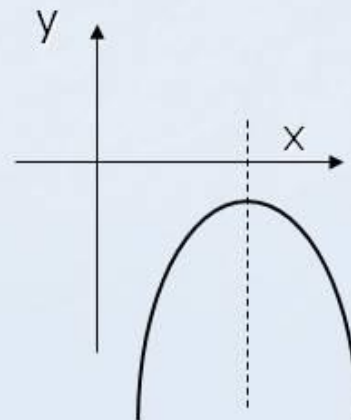
$a < 0, D > 0$



$a < 0, D = 0$



$a < 0, D < 0$

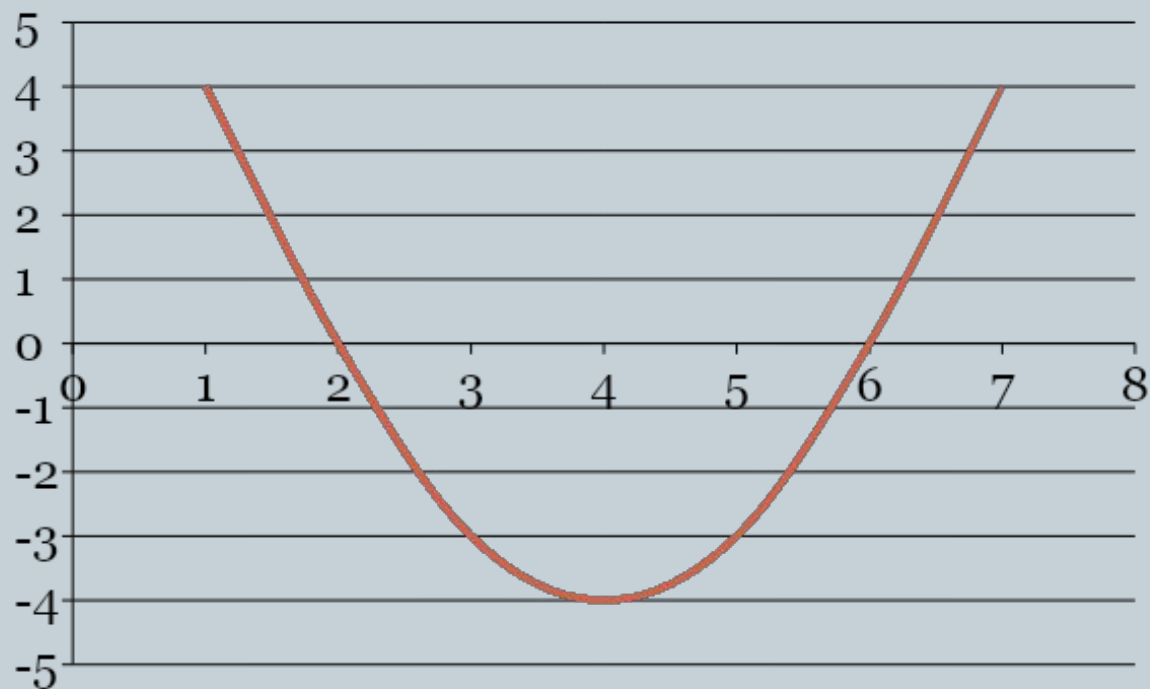


ДИСКРИМИНАНТ
ПУСТЬ ДАНО КВАДРАТНОЕ
УРАВНЕНИЕ $AX^2 + BX + C = 0$.
ТОГДА ДИСКРИМИНАНТ— ЭТО ПРОСТО
ЧИСЛО $D = B^2 - 4AC$.

ЕСЛИ $D < 0$, КОРНЕЙ НЕТ;
ЕСЛИ $D = 0$, ЕСТЬ РОВНО ОДИН КОРЕНЬ;
ЕСЛИ $D > 0$, КОРНЕЙ БУДЕТ ДВА.
ЕСЛИ ДИСКРИМИНАНТ $D > 0$, КОРНИ
МОЖНО НАЙТИ ПО ФОРМУЛАМ:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}; \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

$$ax^2+bx+c>0$$



Ответ: $(-\infty; 2) \cup (6; \infty)$