

Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	математика
Класс	8

1. Решение квадратного уравнения

$$ax^2 + bx + c = 0, \quad a \neq 0$$

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

$D < 0$ – нет действительных корней;

$$D = 0 \text{ – один корень (два равных корня): } x_{1,2} = -\frac{b}{2a};$$

$$D > 0 \text{ – два различных корня: } x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}.$$

2. Разложение квадратного трехчлена на множители

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1) \cdot (x - x_2), \text{ где } x_1; x_2 \text{ – корни квадратного трехчлена}$$

Значения степени a^n

n	2	3	4	5	6
2	4	8	16	32	64
3	9	27	81		
4	16	64	256		
5	25	125	625		

СВОЙСТВА КОРНЕЙ

$$1) \sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}; \quad 2) \sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}; \quad 3) (\sqrt[n]{a})^n = a; \quad 4) (\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m};$$

$$5) \sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[nm]{a}; \quad 6) \sqrt[nk]{a^{mk}} = \sqrt[n]{a^m};$$

$$7) \sqrt[n]{a^n} = |a|, \text{ если } n \text{ – чётное;} \quad 8) \sqrt[n]{a^n} = a, \text{ если } n \text{ – нечётное.}$$