





# ОСНОВНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ

ЧИСЛОВЫЕ СВОЙСТВА	АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ	ВЫРАЖЕНИЯ С УДИЛИЩЕМ	ПРОСТЫЕ УРАВНЕНИЯ	УДИЛИЩА
$\frac{a \cdot b}{a} = a$ $a^2 \cdot a^3 = a^{2+3}$ $a^2 \cdot a^{-3} = a^{-1}$ $(ab)^2 = a^2b^2$ $\left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{a^2}{b^2}$ $(a^2)^{-1} = a^{-2}$ $1 \cdot a = a \quad a \cdot 1 = a$	$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a-b)^3 = a^3 - 3ab^2 + b^3$ $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ $a^2 - b^2 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$ $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $a^2 \cdot b^2 = (a-b)(a-b)$	$ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$ $ax^2 + c = 0, b = 0$ $ax^2 + bx = 0, c = 0$ $ax^2 = 0, b = 0, c = 0$ $D = b^2 - 4ac$ $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}, x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$ $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$	$ a  \cdot  b  =  a \cdot b , (a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ $a^m \cdot a^{-n} = a^{m-n}$ $a^m = \frac{1}{a^{-m}}$ $\log(a^m) = m \cdot \log a$ $\log(a \cdot b) = \log a + \log b$ $\log(b^m) = m \cdot \log b$ $\log_a b = \frac{\log b}{\log a}$	$b^{\frac{1}{2k}} = \sqrt[k]{b}, \log_b 1 = 0$ $\log a = 1$ $\log(bc) = \log b + \log c$ $\log(b^m) = m \cdot \log b$ $\log_a b = \frac{1}{m} \log b$ $\log_b a = \frac{\log a}{\log b}$

