

Правила действия со степенями и корнями

ДЕЙСТВИЕ	ПРАВИЛО
Степень произведения	$(a \times b \times c)^n = a^n \times b^n \times c^n$
Степень частного (дроби)	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$
Умножение степеней с одинаковыми основаниями	$a^m \times a^n = a^{m+n}$
Деление степеней с одинаковыми основаниями	$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$
Возвведение степени в степень	$(a^m)^n = a^{mn}$
Корень из произведения	$\sqrt[n]{abc} = \sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b} \times \sqrt[n]{c}$
Корень из частного	$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$
Возвведение корня в степень	$(\sqrt[n]{a})^p = \sqrt[n]{a^p}$

Извлечение корня из корня	$\sqrt[p]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[np]{a}$
Степень с нулевым показателем	$a^0 = 1, \text{ если } a \neq 0$
Степень с отрицательным показателем	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
Дробная степень	$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m$
Дробная отрицательная степень	$a^{-\frac{m}{n}} = \frac{1}{\sqrt[n]{a^m}}$