

Формулы сокращённого умножения

Квадрат суммы $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$

Квадрат разности $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$

Разность квадратов $a^2-b^2 = (a+b)(a-b)$

Разность кубов $a^3-b^3 = (a-b)(a^2+ab+b^2)$

Сумма кубов $a^3+b^3 = (a+b)(a^2-ab+b^2)$

Куб суммы $(a+b)^3 = a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$

Куб разности $(a-b)^3 = a^3-3a^2b+3ab^2-b^3$

Последние две формулы также часто удобно использовать в виде:

$$(a+b)^3 = a^3+b^3+3ab(a+b)$$

$$(a-b)^3 = a^3-b^3-3ab(a-b)$$