

Формулы сокращенного умножения

► Квадрат суммы и квадрат разности:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

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

► Куб суммы и куб разности:

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 \quad \text{или} \quad (a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 \quad \text{или} \quad (a - b)^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$$

► Разность квадратов:

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

► Сумма кубов и разность кубов:

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

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

Формулы суммы квадратов $a^2 + b^2$ не существует!