



# Формулы сокращенного умножения

*«Дорогу осилит идущий, а математику  
— мыслящий».*

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

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

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

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

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







## I вариант

$$(x - 2)^2 = x^2 - 4x + 4$$

$$(2x + 3y)^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$$

$$(a + 2b)(a - 2b) = a^2 - 4b^2$$

$$(a + 3)^3 = a^3 + 3a^2 \cdot 3 + 3a \cdot 3^2 + 3^3 = a^3 + 9a^2 + 27a + 27$$

## II вариант

$$(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$$

$$(4x - 2y)^2 = 16x^2 - 16xy + 4y^2$$

$$4a^2 - b^2 = (2a - b)(2a + b)$$

$$(a - 3)^3 = a^3 - 3a^2 \cdot 3 + 3a \cdot 3^2 - 3^3 = a^3 - 9a^2 + 27a - 27$$



Этап первый: вычислите  
 $34^2 + 2 \cdot 34 \cdot 36 + 36^2$ ;

Этап второй: вычислите  $72,5^2 - 47,5^2$ ;

Мы поднимаемся все выше и  
задания становятся все сложнее.

Этап третий: вычислите  $\frac{42^2 - 8^2}{84^2 - 16^2}$



5

5

**Благодарю вас за приятное совместное путешествие.**

**Успехов вам в учебе. Оценки за урок.**

5

5

5

5

5

5