



# Формулы сокращенного умножения

Квадрат суммы и квадрат  
разности

Как называется формула?

$$(a + b)^2$$



Квадрат суммы двух  
выражений равен сумме их  
квадратов плюс их удвоенное  
произведение

# Как называется формула?

$$(a - b)^2$$

Квадрат разности двух  
выражений равен сумме их  
квадратов минус их удвоенное  
произведение

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

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

# Возведите в квадрат

- Сумму чисел  $a$  и  $7$

$$(a + 7)^2 =$$

- Разность чисел  $12$  и  $b$

$$(12 - b)^2$$

- Сумму одночленов  $a^3$  и  $4b$

$$(a^3 + 4b)^2$$

- Разность одночленов  $3a$  и  $10b$

$$(3a - 10b)^2 =$$

- Разность одночленов  $5a^3$  и  $2b^2$

$$(5a^3 - 2b^2)^2 =$$

## Возведите в квадрат (самостоятельная работа)

- Разность чисел  $10$  и  $x$

$$(10 - x)^2 = 100 - 20x + x^2$$

- Сумму чисел  $y$  и  $15$

$$(y + 15)^2 = y^2 + 30y + 225$$

- Разность одночленов  $5x$  и  $8y$

$$(5x - 8y)^2 = 25x^2 - 80xy + 64y^2$$

- Разность одночленов  $x^3$  и  $y^2$

$$(x^3 - y^2)^2 = x^6 - 2x^3y^2 + y^4$$

- Разность одночленов  $3x^3$  и  $7y^2$

$$(3x^3 - 7y^2)^2 = 9x^6 - 42x^3y^2 + 49y^4$$