

# Формулы сокращенного умножения

*Семенова Светлана Александровна  
учитель математики и информатики,  
МБОУ СОШ №31 имени Героев Свири  
г. Ульяновск*

**Преобразуйте выражение в многочлен стандартного вида:**

**а)  $(x - 4)(x + 7)$ ;**

**б)  $(2y - 8)(7 - y)$ ;**

**в)  $(b + 5)(3 - b)$ ;**

**г)  $(2 - 7c)(6 - 2c)$ .**

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$1) (a + 5)^2 =$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$1) (a + 5)^2 = (a + 5)(a + 5) =$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$\begin{aligned} 1) (a + 5)^2 &= (a + 5)(a + 5) = \\ &= a^2 + 5a + 5a + 25 = \end{aligned}$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$\begin{aligned} 1) (a + 5)^2 &= (a + 5)(a + 5) = \\ &= a^2 + 5a + 5a + 25 = \\ &= a^2 + 10a + 25 \end{aligned}$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$\begin{aligned} 1) \quad & \underline{(a + 5)^2} = (a + 5)(a + 5) = \\ & = a^2 + 5a + 5a + 25 = \\ & = \underline{a^2 + 10a + 25} \end{aligned}$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

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



**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

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

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$\begin{aligned} 2) (a - 5)^2 &= (a - 5)(a - 5) = \\ &= a^2 - 5a - 5a + 25 = \end{aligned}$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$\begin{aligned} 2) (a - 5)^2 &= (a - 5)(a - 5) = \\ &= a^2 - 5a - 5a + 25 = \\ &= a^2 - 10a + 25 \end{aligned}$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

$$\begin{aligned} 2) \quad & \underline{(a - 5)^2} = (a - 5)(a - 5) = \\ & = a^2 - 5a - 5a + 25 = \\ & = \underline{a^2 - 10a + 25} \end{aligned}$$

**Преобразуйте выражение в  
многочлен стандартного вида:**

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

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

**Формулы сокращенного  
умножения:**

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

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

# Формулы сокращенного умножения:

Если  $a = x$ ,  $b = 3$ , то

$$(x + 3)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 3 + 3^2$$

$$(x - 3)^2 = x^2 - 2 \cdot x \cdot 3 + 3^2$$

# Формулы сокращенного умножения:

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

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



# Формулы сокращенного умножения:

Если  $a = 7$ ,  $b = y$ , то

$$(7+y)^2 = 7^2 + 2 \cdot 7 \cdot y + y^2$$

$$(7-y)^2 = 7^2 - 2 \cdot 7 \cdot y + y^2$$

# Формулы сокращенного умножения:

$$(7 + y)^2 = 49 + 14y + y^2$$

$$(7 - y)^2 = 49 - 14y + y^2$$