

ФОРМУЛЫ  
СОКРАЩЕННОГО  
УМНОЖЕНИЯ

7. Упростите выражение  $(2x + y)^2 - 4xy$ .

7. Упростите выражение  $(3m - n)^2 + 6mn$ .

7. Разложите на множители  $16x^2 - 49$ .

7. Разложите на множители выражение  $(m + 5n)^2 - m^2$ .




8. Упростите выражение  $\left(a - \frac{1}{2}b\right)^2 + \frac{1}{2}b\left(2a - \frac{1}{2}b\right)$ .

8. Упростите выражение  $(7x - 2)^2 + 4(7x - 1)$ .

8. Упростите выражение  $(2a - 5)^2 - 4a(a - 5)$ .

8. Упростите выражение  $(4x + 5y)^2 - 8x(2x + 5y)$ .



8. Упростите выражение  $(2 - 5a)^2 - 5a(5a - 4)$ .

8. Преобразуйте в многочлен выражение  $(x - 4) \cdot (x + 2) + 2(x + 4)$ .

8. Упростите выражение  $4a(a + d) - (2a + d)^2$ .

8. Преобразуйте в многочлен выражение  $(x-7) \cdot (x-5) - x(x-12)$

8. Упростите выражение  $(2x+y)^2 - 4x(x+y)$ .

8. Преобразуйте в многочлен выражение  $(2x-3)^2 + 3(4x-3)$ .

3. Сократите дробь  $\frac{8x - 40y}{x^2 - 25y^2}$ .

1)  $x - 2y$

2)  $\frac{8}{x - 5y}$

3)  $8(x - 5y)$

4)  $\frac{8}{x + 5y}$

3. Сократите дробь  $\frac{x^2 - 8x + 16}{x - 4}$ .

1)  $x - 2$

2)  $x^2 - 4$

3)  $x + 2$

4)  $x - 4$

3. Сократите дробь  $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{2x + 2y}$ .

1)  $x + y$

2)  $\frac{x + y}{2}$

3)  $2xy$

4)  $(xy)^2$

3. Сократите дробь  $\frac{4x - 4y}{x^2 - 2xy + y^2}$ .

1)  $\frac{8}{x + y}$

2)  $\frac{x - y}{2}$

3)  $\frac{4}{x - y}$

4)  $\frac{2}{x^2 - y^2}$

3. Сократите дробь  $\frac{a^2 - 4ac + 4c^2}{3a - 6c}$ .

1)  $\frac{a+c}{3}$

2)  $\frac{a-c}{3}$

3)  $\frac{a+2c}{3}$

4)  $\frac{a-2c}{3}$

3. Сократите дробь  $\frac{5c + 20b}{c^2 - 16b^2}$ .

1)  $\frac{5}{c-b}$

2)  $c - 4b$

3)  $\frac{5}{c-4b}$

4)  $\frac{5}{cb}$



3. Сократите дробь  $\frac{c^2 + 10c + 25}{c + 5}$ .

1)  $\frac{5}{c}$

2)  $c^2 + 5$

3)  $c + 5$

4)  $\frac{5}{c + 1}$

3. Сократите дробь  $\frac{a^2 - 2ab + b^2}{6a - 6b}$ .

1)  $a + b$

2)  $\frac{a - b}{12}$

3)  $\frac{a^2 + b^2}{6}$

4)  $\frac{a - b}{6}$

3. Сократите дробь  $\frac{5a-10b}{a^2-4ab+4b^2}$ .

1)  $\frac{5}{a+b}$

2)  $\frac{a-b}{2}$

3)  $\frac{5}{a-2b}$

4)  $\frac{2a}{a^2-b^2}$

3. Сократите дробь  $\frac{x^2+2xy+y^2}{8x+8y}$ .

1)  $\frac{x+y}{8}$

2)  $\frac{x-y}{2}$

3)  $\frac{x+y}{4}$

4)  $\frac{x^2+y^2}{2}$

3. Сократите дробь  $\frac{16 - n^2}{n^2 - 8n + 16}$ .

1)  $n - 4$

2)  $\frac{n - 4}{n + 4}$


3)  $-\frac{1}{8n}$

4)  $\frac{4 + n}{4 - n}$

4. Преобразуйте выражение  $2xy + x^2 - (x + y)^2$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $(2x + 1)^2 - 4x - 1$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $(x - 4)^2 - x^2 - 16$  в многочлен стандартного вида.



4. Преобразуйте выражение  $25 - (x + 5)^2$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $(x - 1)^2 - x^2 - 2x$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $(2x-1)(2x+1)-4x^2-1$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $(x-2)^2-(x-2)(x+2)$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $(2x-1)^2-4(x+1)$  в многочлен стандартного вида.

4. Преобразуйте выражение  $9y^2 - (3y - 1)^2$  в многочлен стандартного вида.

○ — ...

4. Преобразуйте выражение  $(x + 2y)^2 - (x^2 + 4y^2)$  в многочлен стандартного вида.

3. Преобразуйте выражение  $(c-3)^2 - (c-4) \cdot c$  в многочлен.

1)  $10c - 9$

2)  $-2c + 9$

3)  $2c + 9$

4)  $10c + 9$

3. Преобразуйте выражение  $(a+2) \cdot a - (4-a)^2$  в многочлен.

1)  $10a + 16$

2)  $-6a - 16$

3)  $-6a + 16$

4)  $10a - 16$



3. В какой многочлен можно преобразовать выражение  $(4 - 2a)^2 - (16 + 4a^2)$ ?

1)  $16a - 32$

2)  $16a$

3)  $-16a$

4)  $16a - 32 + 8a^2$

3. В какой многочлен можно преобразовать выражение  $(2 + 3a)^2 - (12a - 9a^2)$ ?

1)  $24a - 4$

2)  $4 + 18a^2$

3)  $4$

4)  $6a - 12$

3. Упростите выражение  $(1 + 2y)^2 - 4(y + 1)$ .

1)  $4y^2 + 5$

2)  $4y^2 - 3$

3)  $4$

4)  $4y^2 - 8y + 5$

3. Упростите выражение  $(6a - 5)^2 - (36a^2 - 25)$ .

1)  $-60a + 50$

2)  $72a^2 - 60a + 50$

3)  $72a^2 - 60$

4)  $-110$

3. Упростите выражение  $(x - 4) \cdot x - (2 - x)^2$ .

1)  $-8x - 4$

2)  $-4$

3)  $8x + 4$

4)  $4$

3. Упростите выражение  $2(x + 3) - (x + 1)^2$ .

1)  $x^2 - 4x$

2)  $-x^2 + 5$

3)  $-4x + 5$

4)  $5$