

Формулы сокращённого умножения

1 вариант

Заполните таблицу буквами правильных ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Упростите выражение $(2x + 3)^2$:

- А) $4x^2 + 6x + 9$
- Б) $4x^2 + 12x + 9$
- В) $4x^2 + 9$
- Г) $2x^2 + 12x + 9$

2. Разложите на множители $x^2 - 16$:

- А) $(x - 4)(x + 4)$
- Б) $(x - 8)(x + 8)$
- В) $(x - 4)^2$
- Г) $(x + 4)^2$

3. Упростите $(5a - 2)(5a + 2)$:

- А) $25a^2 - 4$
- Б) $25a^2 + 4$
- В) $5a^2 - 4$
- Г) $25a^2 - 20a + 4$

4. Преобразуйте в многочлен $(3y - 4)^2$:

- А) $9y^2 - 16$
- Б) $9y^2 - 24y + 16$
- В) $9y^2 - 12y + 16$
- Г) $3y^2 - 24y + 16$

5. Разложите на множители $4x^2 + 12xy + 9y^2$:

- А) $(2x + 3y)^2$
- Б) $(4x + 3y)^2$
- В) $(2x - 3y)^2$
- Г) $(2x + 9y)^2$

6. Вычислите 102×98 , используя формулу разности квадратов:

- А) 9996
- Б) 10000
- В) 9896
- Г) 9900

7. Упростите $(a + 5)(a - 5)$:

- А) $a^2 - 25$
- Б) $a^2 + 25$
- В) $a^2 - 10$
- Г) $a^2 - 5a + 25$

8. Разложите на множители $27x^3 + 8$:

- А) $(3x + 2)(9x^2 - 6x + 4)$
- Б) $(3x + 2)(9x^2 + 6x + 4)$
- В) $(3x - 2)(9x^2 + 6x + 4)$
- Г) $(3x + 2)(3x^2 - 6x + 4)$

9. Преобразуйте в квадрат двучлена $x^2 + 8x + 16$:

- А) $(x + 4)^2$
- Б) $(x - 4)^2$
- В) $(x + 8)^2$
- Г) $(x + 16)^2$

10. Упростите $(4m - n)^2$:

- А) $16m^2 - n^2$
- Б) $16m^2 - 8mn + n^2$
- В) $16m^2 + 8mn + n^2$
- Г) $4m^2 - 8mn + n^2$