

1. Данное выражение  $-(3,5x - y) + 3(-2y + 0,5x)$  имеет стандартный вид  
 1)  $2x - 5y$     2)  $-2x - 5y$     3)  $2x + 5y$     4)  $-2x - 7y$
2. Укажите верное разложение на множители многочлена  $ab - a^2 + 2a - 2b$   
 1)  $(a + 2)(b - a)$     2)  $(a - 2)(a - b)$     3)  $(a - 2)(b - a)$     4)  $(a + 2)(a - b)$
3. Приведите одночлен  $7a^3c^3a^{-2}c^7$  к стандартному виду.  
 1)  $7ac^{-4}$     2)  $7a^{-5}c^{-10}$     3)  $7a^{-5}c^{10}$     4)  $7ac^{10}$
4. Разложите квадратный трехчлен  $2x^2 + 7x - 15$  на множители.  
 1)  $(2x - 5)(x + 3)$     2)  $(2x + 5)(x - 3)$     3)  $(x + 5)(2x - 3)$     4)  $(x - 5)(2x - 3)$
5. Замените знак \* одночленом, так чтобы полученный трёхчлен  $6,25q^2 - 15qg + *$  можно было представить в виде квадрата двучлена  
 1)  $9g^2$     2)  $5g^2$     3)  $9g$     4)  $3g^2$
6. Упростите выражение и запишите в стандартном виде:  $(a + 5)^2 - 5a(2 - a)$ .  
 1)  $-4a^2 + 25$     2)  $6a^2 + 25$     3)  $-a^2 + 25$     4)  $6a^2 - 25$
7. Разложите многочлен на множители:  $ax - ay + xb - yb$ .  
 1)  $(x + y)(a + b)$     2)  $(x - y)(a + b)$     3)  $(x + y)(a - b)$     4)  $(x - y)(a - b)$
8. Укажите верное разложение на множители многочлена  $a^2 + 4ab + 3b^2$ .  
 1)  $(a + b)(a + 2b)$     2)  $(a + 3b)(a + b)$     3)  $(a + b)(3a + b)$     4)  $(a + 3b)(3a + b)$
9. Укажите верное разложение на множители многочлена  $2a^2 + 3ab + b^2$ .  
 1)  $(a + b)(a + 2b)$     2)  $(2a + b)(a + 2b)$     3)  $(2a + b)(a + b)$     4)  $(a + b)^2$
10. Разложите квадратный трехчлен  $2x^2 + 8x + 6$  на множители.  
 1)  $(2x + 2)(x + 3)$     2)  $(x + 2)(x + 3)$     3)  $(2x + 3)(x + 2)$     4)  $(2x + 1)^2$
11. Разложите квадратный трехчлен  $4x^2 + 9x + 2$  на множители.  
 1)  $(4x + 1)(x + 3)$     2)  $(4x + 1)(x + 1)$     3)  $(x + 1)(x + 2)$     4)  $(4x + 1)(x + 2)$
12. Укажите верное разложение на множители многочлена  $2ab + 5a^2 + 2b + 5a$ .  
 1)  $(a + 5b)(a + 1)$     2)  $(5a + 2b)(a + 1)$     3)  $(5a + 2b^2)$     4)  $(5a + b)(a + 1)$
13. Укажите верное разложение на множители многочлена  $2ab + 3b^2 + 2a + 3b$ .  
 1)  $(2a + 3b)(a + 1)$     2)  $(2a + 1)(b + 3)$     3)  $(a + 3b)(b + 1)$   
 4)  $(2a + 3b)(b + 1)$
14. Приведите одночлен  $4a^2b^6a^5b^{-2}$  к стандартному виду.  
 1)  $4a^2b^6$     2)  $4a^6b^6$     3)  $4a^7b^4$     4)  $a^7b^4$
15. Приведите одночлен  $3a^3b^{-1}a^8b^4$  к стандартному виду.  
 1)  $3a^{11}$     2)  $3a^{11}b^3$     3)  $3a^3b^{-1}$     4)  $a^{11}b^3$
16. Приведите одночлен  $8a^2b^2a^4b$  к стандартному виду.

1)  $8a^2b^2$     2)  $8a^6b^3$     3)  $a^6b^3$     4)  $8a^4b$

17. Приведите одночлен  $a^2b^7a^{-1}b^5$  к стандартному виду.

1)  $a^2b^{12}$     2)  $a^2b^2$     3)  $ab^{12}$     4)  $ab^5$

18. Преобразуйте выражение  $x^2 + 4x + 2$ , выделив полный квадрат.

1)  $(x - 2)^2 - 2$     2)  $(x + 3)^2 - 7$     3)  $(x + 1)^2 + 1$     4)  $(x + 2)^2 - 2$

19. Преобразуйте выражение  $4x^2 - 4x + 2$ , выделив полный квадрат.

1)  $(x - 1)^2 - 1$     2)  $(2x - 1)^2 - 1$     3)  $(2x + 1)^2 + 1$     4)  $(2x - 1)^2 + 1$

20. Преобразуйте выражение  $9x^2 + 12x + 7$ , выделив полный квадрат.

1)  $(3x + 2)^2 + 3$     2)  $(3x + 1)^2 + 3$     3)  $(3x + 2)^2$     4)  $(3x + 2)^2 + 2$

21. Упростите выражение  $x(3x^2 + 2x) - 9x^2(x - 4)$

1)  $38x^2 - 6x^3$     2)  $38x^4 - 6x^6$     3)  $6x^3 + 38x^2$     4)  $-6x^3 - 34x^2$

22. Упростите выражение  $2x^2(2 - x) - 3x(4x^2 + 5x)$ .

1)  $12x^3 - 11x^2$     2)  $14x^3 + 11x^2$     3)  $16x^3 + 19x^2$     4)  $-14x^3 - 11x^2$

23. Определите степень многочлена:  $2x^2y^7 - 4x^7 + 2xy - 18$ .

1) 9    2) 7    3) 2    4) 8

24. Определите степень многочлена:  $3x^5y^3 - 6y^2 + 12xy^3 + 4$ .

1) 6    2) 3    3) 8    4) 4

25. Определите степень многочлена:  $7x^4y^5 + 3y^6 - 5xy^7 - 2$ .

1) 6    2) 5    3) 9    4) 7