**Упрощение выражений**

1) Упростите выражение .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | 7b^2+36 |  | **2.** | 7b^2-3b+36 |  | **3.** | 7b^2-7b+36 |  | **4.** | 7b^2+7b+36 |  |

2) В выражении вынесли за скобки множитель . В каком случае преобразование выполнено верно?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | 3x(-2x-5y) |  | **2.** | 3x(-2x+5y) |  | **3.** | 3x(2x-5y) |  | **4.** | 3x(2x+5y) |  |

3) Какой из следующих квадратных трехчленов нельзя разложить на множители?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | x^2+3x-10 |  | **2.** | x^2-49 |  | **3.** | x^2+10x+29 |  | **4.** | x^2+2x-8 |  |

4) Сократите дробь .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | -\frac{7}{a} |  | **2.** | -\frac{7}{1 -3a} |  | **3.** | -\frac{7a}{b -3a} |  | **4.** | -\frac{7b}{b -3a} |  |

5) Укажите выражение, тождественно равное дроби .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{3a-3x}{5y-4b} |  | **2.** | \frac{-3x-3a}{-4b-5y} |  | **3.** | -\frac{3x-3a}{5y+4b} |  | **4.** | \frac{3x+3a}{5y-4b} |  |

6) Укажите выражение, тождественно равное дроби .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{3x-a}{-2b+5y} |  | **2.** | -\frac{-3x-a}{-5y+2b} |  | **3.** | \frac{x-3a}{-5y-2b} |  | **4.** | \frac{a+3x}{-5y-2b} |  |

7) Упростите выражение .

8) Преобразуйте в многочлен выражение .

9) Упростите выражение .

10) Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена: .

11) Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена: .

12) Выполните деление .

 13) Сократите дробь .

14) Выполните умножение .

15) Выполните умножение .

16) Найдите разность .

17) Найдите разность .

18) Найдите разность .

19) Упростите выражение .

30)

20) Упростите выражение .

21) Упростите выражение .

22) Упростите выражение .

23) Упростите выражение .

1. Из формулы периметра прямоугольника P=2(a+b) выразите b:

А) b=P-2a б) b=2P-a в) b= $\frac{P}{2}- \frac{a}{2}$ г) b = $\frac{P}{2}- a$

25) Разложите на множители: 25а – аb2$ $



26)