|  |  |
| --- | --- |
| **А-7 Контрольная работа №4 по теме**  **«Формулы сокращённого умножения».**  **Вариант 1.**   1. Представить в виде многочлена выражение: 2. (*х* + 9)2; 3) (*m* - 7)(*m* + 7); 3. (3*а* - 8*b*)2; 4) (6*а* + 10*b*)(10*b* - 6*а*).     2. Разложите на множители:   1. *c*2 - 1; 3) 25*у*2 - 4; 2. *х*2 - 4*х* + 4; 4) 36*а*2 - 60*ab* + 25*b*2.     3. Упростите выражение (*х* + 3)(*х* - 3) - (*х* - 4)2.    4. Решите уравнение:  (5*х* - 1)(*х* + 2) + 3(*х* - 4)(*х* + 4) = 2(2*х* + 3)2 - 8.  5. Представьте в виде произведения выражение: (3*а* - 1)2 - (*а* + 2)2.    6. Упростите выражение (*а* - 6)(*а* + 6)(36 + *а*2) - (*а*2 - 18)2 и найдите  его значение при *а* = .  7. Докажите, что выражение *х*2 - 6*х* + 13 принимает положительные  значения при всех значениях *х*. | **А-7 Контрольная работа №4 по теме**  **«Формулы сокращённого умножения».**  **Вариант 2.**  1. Представить в виде многочлена выражение:   1. (*m* - 5)2; 3) (*a* + 3)(*a* - 3); 2. (2*а* + 7*b*)2; 4) (8*x* + 5*y*)(5*y* - 8*x*).   2. Разложите на множители:   1. *x*2 - 81; 3) 16*x*2 - 49; 2. *y*2 - 6*y* + 9; 4) 9*а*2 + 30*ab* + 25*b*2.   3. Упростите выражение (*n* - 6)2 - (*n* - 2)(*n* + 2).  4. Решите уравнение:  (7*х* + 1)(*x* - 3) + 20(*х* - 1)(*х* + 1)= 3(3*х* - 2)2 + 13.  5. Представьте в виде произведения выражение: (2*а* + 1)2 - (*а* - 9)2.  6. Упростите выражение (*b* - 5)(*b* + 5)(*b*2 + 25) - (*b*2 - 9)2 и найдите  его значение при *b* = .  7. Докажите, что выражение *х*2 - 12*х* + 38 принимает положительные  значения при всех значениях *х*. |
| **А-7 Контрольная работа №4 по теме**  **«Формулы сокращённого умножения».**  **Вариант 3.**  1. Представить в виде многочлена выражение:  1) (*x* - 2)2; 3) (*c* + 8)(*c* - 8);  2) (3*m* + 9*n*)2; 4) (2*a* + 5*b*)(5*b* - 2*a*).  2. Разложите на множители:   1. 100 - *a*2; 3) 36*y*2 - 49; 2. *x*2 + 10*x* + 25; 4) 16*а*2 - 24*ab* + 9*b*2.   3. Упростите выражение (*m* - 1)(*m* + 1) - (*m* - 3)2.  4. Решите уравнение:  (2*х* + 5)(*x* - 6) + 2(3*х* + 2)(3*х* - 2) = 5(2*х* + 1)2 + 11.  5. Представьте в виде произведения выражение: (2*b* - 1)2 - (*b* + 2)2.  6. Упростите выражение (*c* + 4)(*c* - 4)(*c*2 + 16) - (*c*2 - 8)2 и найдите  его значение при *с* = .  7. Докажите, что выражение *х*2 - 8*х* + 18 принимает положительные  значения при всех значениях *х*. | **А-7 Контрольная работа №4 по теме**  **«Формулы сокращённого умножения».**  **Вариант 4.**  1. Представить в виде многочлена выражение:  1) (*p* + 8)2; 3) (*x* - 9)(*x* + 9);  2) (10*x* - 3*y*)2; 4) (4*m* + 7*n*)(7*n* - 4*m*).  2. Разложите на множители:   1. 16 - *c*2; 3) 9*m*2 - 25; 2. *p*2 + 2*p* + 1; 4) 36*m*2 + 24*mn* + 4*n*2.   3. Упростите выражение (*a* - 10)2 - (*a* - 5)(*a* + 5).  4. Решите уравнение:  (2х - 7)(x + 1) + 3(4х - 1)(4х + 1) = 2(5х - 2)2 - 53.  5. Представьте в виде произведения выражение: (3a + 1)2 - (a + 6)2.    6. Упростите выражение (2 - *x*)(2 + *x*)(4 + *x*2) + (6 - *x*2)2 и найдите  его значение при *х* = .  7. Докажите, что выражение *х*2 -18*х* + 84 принимает положительные  значения при всех значениях *х*. |