**Контрольная работа № 8. – 7 класс**

**по теме «Преобразование целых выражений»**

**Вариант 1**

1. Преобразуйте в многочлен.

1) *(х-3)(х + 3)-3х(4-х); 2)-4у(у + 2) + (у-5)2;* 3)2(а-3)2-2а2.

2. Разложите на множители.

1) *х4 -* 1 *6х2*; 2) *-4х2 -* 8ху - 4у2.

3. Упростите выражение и найдите его значение при *х* = -2.

*(х* + 5) *(х2* - *5х +* 25) - *х (х2 +* 3).

4. Представьте в виде произведения.

1. *(а-5)2-16b2; 2) х* 2— у2 *—5х—5у;* 3) 27- *х*9.
2. Докажите тождество *(х + 2у)2 - (х — 2у)2 = 8ху.*
3. Может ли выражение 16x *+ х2*+ 64 принимать отрица­тельные значения? Объясните ответ.

**Контрольная работа № 8. – 7 класс**

**по теме «Преобразование целых выражений»**

**Вариант 2**

1. Преобразуйте в многочлен.

1) (*5-b)(5 + b)-2b(b-3); 2) - 5у(у + 3) + (у-4)2;* 3)3(*х*-2)2-3 *х2.*

1. Разложите на множители.

*1) 9х2-х6;* 2) *х*4- 6х2 + 9.

1. Упростите выражение и найдите его значение при y = 1.5

*(2у-1)(4у2 + 2у+1)-у(у-1)(у+1).*

4. Представьте в виде произведения.

1) (*x*-8)2-25y2; *2)a2-b2-a + b; 3) x6 – 8.*

1. Докажите тождество *(a + b)2 + (a — b)2 = 2(a2 +b2).*
2. Может ли выражение b*2 +* 25+ 10b принимать отрица­тельные значения? Объясните ответ.