Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 1

1.Преобразуйте в многочлен:

а) $(y-4)^{2}$; в)$(5c-1)(5c+1)$;

б) $(7x+a)^{2}$; г)$(3a+2b)(3a-2b)$.

2.Упростите выражение

$(a-9)^{2}-(81+2a)$.

3. Разложите на множители:

а) $x^{2}-49$; б) $25x^{2}-10xy+y^{2}$.

4. Решите уравнение

$(2-x)^{2}-x\left(x+1,5\right)=4$.

5. Выполните действия:

а)$(y^{2}-2a)(2a+y^{2})$; б)$(3x^{2}+x)^{2}$;

в) $(2+m)^{2}(2-m)^{2}$.

6. Разложите на множители:

а) $4x^{2}y^{2}-9a^{4}$; б)$27m^{3}+n^{3}$.

Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 2

1.Преобразуйте в многочлен:

а) $(3a+4)^{2}$; в)$(b+3)(b-3)$;

б) $(2x-b)^{2}$; г)$(5y-2x)(5y+2x)$.

2.Упростите выражение

$(c+b)(c-b)-(5c^{2}-b^{2})$.

3. Разложите на множители:

а) $25x^{2}-a^{2}$; б) $c^{2}+4bc+4b^{2}$.

4. Решите уравнение

$12-(4-x)^{2}=x\left(3-x\right)$.

5. Выполните действия:

а)$(3x+y^{2})(3x-y^{2})$; б)$(a^{3}-6a)^{2}$;

в) $(a-x)^{2}(a+x)^{2}$.

6. Разложите на множители:

а) $100a^{4}-\frac{1}{9}b^{2}$; б)$x^{3}+y^{3}$.

Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 3

1.Преобразуйте в многочлен:

а) $(x+6)^{2}$; в)$(3y-2)(3y+2)$;

б) $(3a-1)^{2}$; г)$(4a+3k)(4a-3k)$.

2.Упростите выражение

$(b-8)^{2}-(64-6b)$.

3. Разложите на множители:

а) $25-y^{2}$; б) $a^{2}-6ab+9b^{2}$.

4. Решите уравнение

$36-(6-x)^{2}=x\left(2,5-x\right)$.

5. Выполните действия:

а)$(c^{2}-3a)(c^{2}+3a)$; б)$(3x+x^{3})^{2}$;

в) $(3-k)^{2}(3+k)^{2}$.

6. Разложите на множители:

а) $36a^{4}-25a^{2}b^{2}$; б)$a^{3}-8b^{3}$.

Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 1

1.Преобразуйте в многочлен:

а) $(y-4)^{2}$; в)$(5c-1)(5c+1)$;

б) $(7x+a)^{2}$; г)$(3a+2b)(3a-2b)$.

2.Упростите выражение

$(a-9)^{2}-(81+2a)$.

3. Разложите на множители:

а) $x^{2}-49$; б) $25x^{2}-10xy+y^{2}$.

4. Решите уравнение

$(2-x)^{2}-x\left(x+1,5\right)=4$.

5. Выполните действия:

а)$(y^{2}-2a)(2a+y^{2})$; б)$(3x^{2}+x)^{2}$;

в) $(2+m)^{2}(2-m)^{2}$.

6. Разложите на множители:

а) $4x^{2}y^{2}-9a^{4}$; б)$27m^{3}+n^{3}$.

Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 2

1.Преобразуйте в многочлен:

а) $(3a+4)^{2}$; в)$(b+3)(b-3)$;

б) $(2x-b)^{2}$; г)$(5y-2x)(5y+2x)$.

2.Упростите выражение

$(c+b)(c-b)-(5c^{2}-b^{2})$.

3. Разложите на множители:

а) $25x^{2}-a^{2}$; б) $c^{2}+4bc+4b^{2}$.

4. Решите уравнение

$12-(4-x)^{2}=x\left(3-x\right)$.

5. Выполните действия:

а)$(3x+y^{2})(3x-y^{2})$; б)$(a^{3}-6a)^{2}$;

в) $(a-x)^{2}(a+x)^{2}$.

6. Разложите на множители:

а) $100a^{4}-\frac{1}{9}b^{2}$; б)$x^{3}+y^{3}$.

Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 3

1.Преобразуйте в многочлен:

а) $(x+6)^{2}$; в)$(3y-2)(3y+2)$;

б) $(3a-1)^{2}$; г)$(4a+3k)(4a-3k)$.

2.Упростите выражение

$(b-8)^{2}-(64-6b)$.

3. Разложите на множители:

а) $25-y^{2}$; б) $a^{2}-6ab+9b^{2}$.

4. Решите уравнение

$36-(6-x)^{2}=x\left(2,5-x\right)$.

5. Выполните действия:

а)$(c^{2}-3a)(c^{2}+3a)$; б)$(3x+x^{3})^{2}$;

в) $(3-k)^{2}(3+k)^{2}$.

6. Разложите на множители:

а) $36a^{4}-25a^{2}b^{2}$; б)$a^{3}-8b^{3}$.