

25.02.2022

Тема: КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6 ПО ТЕМЕ: «Формулы сокращенного умножения»

Цель урока:

- Проверить знания и умения, учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения»

Ход урока

1. Выполняем на двойном листочке в клеточку

(на первой странице листа посередине пишем:

Контрольная работа №6 по теме:

«Формулы сокращенного умножения»

Выполнил(ла) учащийся 7 класса

МОУ г. Горловки

«Школа № 62»

ФИ

Открываете листочек и пишете:

Двадцать пятое марта

Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»

Вариант 1

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(y - 4)^2$; б) $(7x + a)^2$; в) $(5c - 1)(5c + 1)$; 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 $(2 - x)^2 - x(x + 1,5) = 4$.
5. Выполните действия: а) $(y^2 - 2a)(2a + y^2)$; б) $(3x^2 + x)^2$.

Вариант 2

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(3a + 4)^2$; б) $(2x - b)^2$; в) $(b + 3)(b - 3)$; г) $(5y - 2x)(5y + 2x)$.
2. Упростите выражение $(c + b)(c - b) - (5c^2 - b^2)$.
3. Разложите на множители: а) $25y^2 - a^2$; б) $c^2 + 4bc + 4b^2$.
4. Решите уравнение $12 - (4 - x)^2 = x(3 - x)$.

5. Выполните действия: а) $(3x + y^2)(3x - y^2)$; б) $(a^3 - 6a)^2$.

Образец выполнения контрольной работы:

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(x + 6)^2$; б) $(3a - 1)^2$; в) $(3y - 2)(3y + 2)$; 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 $36 - (6 - x)^2 = x(2,5 - x)$.
5. Выполните действия: а) $(c^2 - 3a)(3a + c^2)$; б) $(3x + x^3)^2$.

1

$$\text{а) } (x + 6)^2 = x^2 + 12x + 36$$

$$\text{б) } (3a - 1)^2 = 9a^2 - 6a + 1$$

$$\text{в) } (3y - 2)(3y + 2) = 9y^2 - 4$$

$$\text{г) } (4a + 3k)(4a - 3k) = 16a^2 - 9k^2$$

2

$$(b - 8)^2 - (64 - 6b) = b^2 - 16b + 64 - 64 + 6b = b^2 - 10b$$

3

$$\text{а) } 25 - y^2 = (5 - y)(5 + y)$$

$$\text{б) } a^2 - 6ab + 9b^2 = (a - 3b)^2$$

4

$$36 - (6 - x)^2 = x(2,5 - x)$$

$$36 - (36 - 12x + x^2) = 2,5x - x^2$$

$$36 - 36 + 12x - x^2 - 2,5x + x^2 = 0$$

$$9,5x = 0 \quad \Rightarrow \quad \underline{x = 0.}$$

5

$$\text{а) } (c^2 - 3a)(3a + c^2) = (c^2 - 3a)(c^2 + 3a) = c^4 - 9a^2$$

$$\text{б) } (3x + x^3)^2 = 9x^2 + 6x^4 + x^6$$

Выполненную работу присылайте учителю на электронную почту

ekaterinaefremova160283@gmail.com

