

РАБОЧИЙ ЛИСТ №1



Фамилия, имя

Класс:

Дата:

Тема: квадрат суммы и квадрат разности

1. Найдите значение выражения:



$$2^2 = \text{_____}$$

$$7^2 = \text{_____}$$

$$299^2 = \text{_____}$$

$$299^2 = (300 - 1)^2 = 300^2 - 2 \cdot 300 \cdot 1 + 1^2 = 90000 - 600 + 1 = 89401$$

ФОРМУЛА 1:

2. Вставьте пропущенные слова так, чтобы получилось верное высказывание.



Квадрат разности двух выражений равен квадрату первого выражения _____ удвоенное произведение первого и второго выражений _____ квадрат второго выражения

ФОРМУЛА 1:

Квадрат суммы двух выражений равен квадрату первого выражения _____ удвоенное произведение первого и второго выражений _____ квадрат второго выражения

ФОРМУЛА 2:

3. Запишите выражение:



а) квадрат суммы x и y _____

б) квадрат разности a и b _____

в) сумма квадратов 5 и 3 и удвоенного произведения этих чисел

г) сумма квадратов 7 и 4 без их удвоенного произведения

4. Соедините стрелками данные предложения с соответствующими слагаемыми:



5. Квадрат суммы и разности двух выражений представьте в виде многочлена.

$(X - 2)^2$	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(a + 3)^2$	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(9 - e)^2$	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(7 - p)^2$	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(5 + 3p)^2$	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(2x - 4)^2$	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6. Представьте квадрат двучлена в виде многочлена:



- а) $(c + d)^2 =$ _____
 б) $(x - y)^2 =$ _____
 в) $(2 + x)^2 =$ _____
 г) $(x - 1)^2 =$ _____
 д) $(y + 3)^2 =$ _____
 е) $(m - 2)^2 =$ _____
 ж) $(7 - m)^2 =$ _____
 з) $(a + 0,5)^2 =$ _____
 и) $(q + 2p)^2 =$ _____
 к) $(6a - 4b)^2 =$ _____
 л) $(5z - t)^2 =$ _____
 м) $(3a^2 + 1)^2 =$ _____
 н) $(2x^2 + 3y^2)^2 =$ _____
 о) $(a^2 - 3a)^2 =$ _____
 п) $(0,6b - 60b^2)^2 =$ _____

7. Заполните пропуски, если конструирование выражений ведется по правилу, записанному в таблице:



ПЕРВОЕ ВЫРАЖЕНИЕ	ВТОРОЕ ВЫРАЖЕНИЕ	К КВАДРАТУ ПЕРВОГО ВЫРАЖЕНИЯ ПРИБАВИТЬ УДВОЕННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ВЫРАЖЕНИЙ И ПРИБАВИТЬ КВАДРАТ ВТОРОГО ВЫРАЖЕНИЯ
x	y	
3x	y	
		$4x^2 + \underline{\hspace{2cm}} 9y^2$
5x		$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} y^2$
		$\underline{\hspace{2cm}} + 30xy + 25y^2$
		$16x^2 + 8xy + \underline{\hspace{2cm}}$

8. Впишите пропущенные одночлены так, чтобы получилось верное равенство:



- а) $(5x + \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} + 70xy + \underline{\hspace{1cm}}$
- б) $(9a - \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} + 100b$
- в) $(\underline{\hspace{1cm}} + 10a)^2 = \underline{\hspace{1cm}} + 60an + \underline{\hspace{1cm}}$
- г) $(c^2 - \underline{\hspace{1cm}})^2 = \underline{\hspace{1cm}} - 24c^2y + \underline{\hspace{1cm}}$
- д) $(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}})^2 = 36a^2 - 2 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} + 49c$

9. Решите уравнение:



$16x^2 - (4x - 5)^2 = 15$	$-5x(x-3) + 5(x-1)^2 = -20$	$(3x-1)^2 - (3x-2)^2 = 0$

ПОЛЕ ДЛЯ ЗАМЕТОК