

# Итоговый урок по теме « Формулы сокращённого умножения »

11.12.2009 г.

МОУ СОШ № 9 г. Люберцы

учитель Радюк С.Е.

## Устная работа:

□ 1. Прочитать выражение:

$$(a-15)^2, \quad a^2+15^2,$$

$$(0,1x)^3+y^3; \quad x^2-p^2;$$

$$(2n)^3-m^3, \quad (c+a)^2,$$

$$(p+n)^3, \quad 16 - a^2.$$

## 2. Преобразовать выражение в многочлен:

$$\square (x-1)(x^2+x+1) = x^3-1$$

$$\square (x-1)^2 = x^2-2x+1$$

$$\square (x+2)(x^2-2x+4) = x^3+8$$

$$\square (x-1)(x+1) = x^2-1$$

$$\square (4x+3)^2 = 16x^2+24x+9$$



### 3. Заполни пропуски:

$$\square (4a + ?)^2 = ? + 40a + 25$$

$$\square (? + 7y)^2 = 25x^2 - 70xy + ?$$

$$\square (5 - ?)(? + x) = 25 - x^2$$

$$\square (y + ?)(y - ?) = ? - 16$$

$$\square (a - c)(? + ? + ?) = a^3 - c^3$$

$$\square (? + ?)(? - 2p + ?) = 8 + p^3$$

## 4. Записать каждое выражение в нужный столбец

Сумма кубов	Разность квадратов	Разность кубов	Квадрат суммы	Квадрат разности
-------------	--------------------	----------------	---------------	------------------

$$(5+2a)^2$$

$$a^2-25$$

$$16-p^2$$

$$8+x^3$$

$$(3-y)^2$$

$$27-y^3$$

# Упростить выражение:

□ 1.  $(a+2c)(a-2c)-(a-c)^2=$

□ 2.  $(p+3c)c-(3p+p)^2=$

□ 3.  $(3a-2)(3a+2)+(a+8)(a-8)=$

□ 4.  $3(2a-5x)^2-12(a-x)^2=$

□ 5.  $9x^2-(y-x)(y+x)=$

□ 6.  $(p+1)^2-(p+2)^2=$

□ 7.  $(a-3)(a^2+3a+9)+(a-3)^2=$

□ 8.  $(x+2)(x^2-2x+4)-6(x-4)=$

# ***Домашнее задание:***

***№ 496, 501(б), 505(а,  
б), 512, 516(а), 517(а).***

# Итог урока:

- Сегодня на уроке мы повторяли...
  - Квадрат суммы двух выражений равен...
  - Сумма кубов двух выражений равна...
  - Разность квадратов двух выражений равна...
  - Разность кубов двух выражений равна..
  - Квадрат разности двух выражений равен...
- 