



“Формулы сокращенного умножения”





Цель:

- *Учимся применять на практике формулы сокращенного умножения;*
- *готовимся к контрольной работе.*



Девиз урока:

*Мало иметь хороший ум, главное –
уметь его применять.* Р.Декарт



Соберите и запишите формулы:

$(a + b)^2 =$	$(a - b)(a^2 + ab + b^2)$
$(a - b)^2 =$	$(a - b)(a + b)$
$a^2 - b^2 =$	$(a + b)(a^2 - ab + b^2)$
$a^3 + b^3 =$	$a^2 - 2ab + b^2$
$a^3 - b^3 =$	$a^2 + 2ab + b^2$



Сделаем проверку:

$(a + b)^2 =$	$a^2 + 2ab + b^2$
$(a - b)^2 =$	$a^2 - 2ab + b^2$
$a^2 - b^2 =$	$(a - b)(a + b)$
$a^3 + b^3 =$	$(a + b)(a^2 - ab + b^2)$
$a^3 - b^3 =$	$(a - b)(a^2 + ab + b^2)$



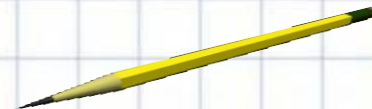
Прочитайте выражение

$$x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$$

$$x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$$

*Разность кубов двух
выражений равна
произведению разности
этих выражений на
неполный квадрат суммы*

*Сумма кубов двух
выражений равна
произведению суммы
этих выражений на
неполный квадрат разности*





**Доверяй, но
проверяй!**



Найдите ошибки:

Вариант 1.

$$(b-y)^2 = b-2by+y^2$$

$$49-c^2=(49-c)(49+c)$$

$$(p-10)^2=p^2-20p+10$$

$$(2a+1)^2=4a^2+2a+1$$

$$27-x^3=(3-x)(9-3x+x^2)$$

Вариант 2.

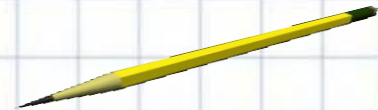
$$(b-a)^2 = b^2- ab+a^2$$

$$x^2-25=(x-25)(x+25)$$

$$(7-a)^2=7-14a+ a^2$$

$$(3y+1)^2=3y^2+6y+1$$

$$c^3+8=(c+2)(c^2+2c+4)$$





Проверим:

Вариант 1.

$$(b-y)^2 = b^2 - 2by + y^2$$

$$49 - c^2 = (7 - c)(7 + c)$$

$$(p-10)^2 = p^2 - 20p + 100$$

$$(2a+1)^2 = 4a^2 + 4a + 1$$

$$27 - x^3 = (3-x)(9+3x+x^2)$$

Вариант 2.

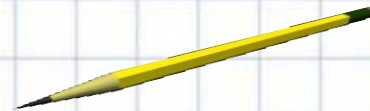
$$(b-a)^2 = b^2 - 2ab + a^2$$

$$x^2 - 25 = (x - 5)(x + 5)$$

$$(7-a)^2 = 49 - 14a + a^2$$

$$(3y+1)^2 = 9y^2 + 6y + 1$$

$$c^3 + 8 = (c+2)(c^2 - 2c + 4)$$





**Оцени свои успехи!
Подумай, что мешает в
достижении наилучшего
результата.**