

Тема: «Умножение многочлена на многочлен»

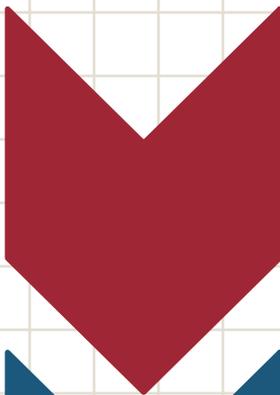


«Мало иметь хороший ум,
главное – хорошо его
применять»



Рене Декарт

Цели урока:



• Понимать значение слова «культура» и его роль в жизни общества.
• Знать основные направления культуры в современном мире.



• Уметь анализировать и оценивать культурные ценности.
• Владеть навыками работы с информацией о культуре.



• Применять полученные знания на практике.
• Развивать творческие способности и навыки сотрудничества.



УСТНО:

Задание 1. Выполните умножение

а) $3x^2 \cdot 4x^3$

з) $\frac{1}{3}x(3x^2 + 1)$

б) $-12y \cdot \frac{1}{4}y^5$

д) $-5y^2(2y - 3)$

в) $-0,4a^2 \cdot (-2a^4)$

е) $2p^5\left(p - \frac{1}{2}\right)$

УСТНО:

Задание 2. Вместо ... вставьте правильное выражение:

$$(a - 3)(b + 8) = ab + 8a - 3b \dots$$

$$(2x + 1)(3x - 4) = \dots - 8x + 3x - 4$$

$$(x + \dots)(x + 3) = x^2 + 3x + 7x + 21$$

$$(-3x^3 + y)(\dots - xy) = -6x^3 + 3x^4y + 2y - xy^2$$

УСТНО:

Задание 3. Укажите количество слагаемых в произведении:

$$(x + 5)(x - 7)$$

$$(a - b)(2a^2 + b^2 - 1)$$

$$(3y^2 - 8y + 1)(3y - 7 + y^3)$$

Устно:

Задание 4. Верны ли равенства (найдите ошибку, если она есть, исправьте ее):

$$(5x - 1)(3x + 7) = 5x(3x + 7) + 1(3x + 7)$$

$$(3 + 2a)(5a - 4) = 3 \cdot 5a + 3 \cdot (-4) + 2a \cdot 5a + 2a \cdot (-4)$$

$$(x^2 - 0,1)(0,5 - 3x^2) = 0,5x^2 - 3x^4 - 0,5 + 0,3x^2$$



Н.И.Лобачевский

$$-2x^5 + 10x^4 - 8x^3$$



С.П.Ковалевская

$$18x^2 - 22xy + 2y^2$$



К.Ф.Гаусс

$$x^3 - 2xy^2 - y^3$$

«Математика –
царица всех наук».

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

«Математика –
это язык, на котором
говорят все точные науки».

$$-2x^3(x - 1)(x - 4)$$

«Нельзя быть математиком,
не будучи в то же время и
поэтом в душе».

$$5x(2x - y) - (8x - y)(2y - x)$$

Дифференцированная работа

I уровень

1. № 834 (а).

2. № 835 (а).

3. № 836 (а).

4. № 838 (в).

II уровень

1. № 836 (б).

2. № 838 (г).

3. Решите уравнение

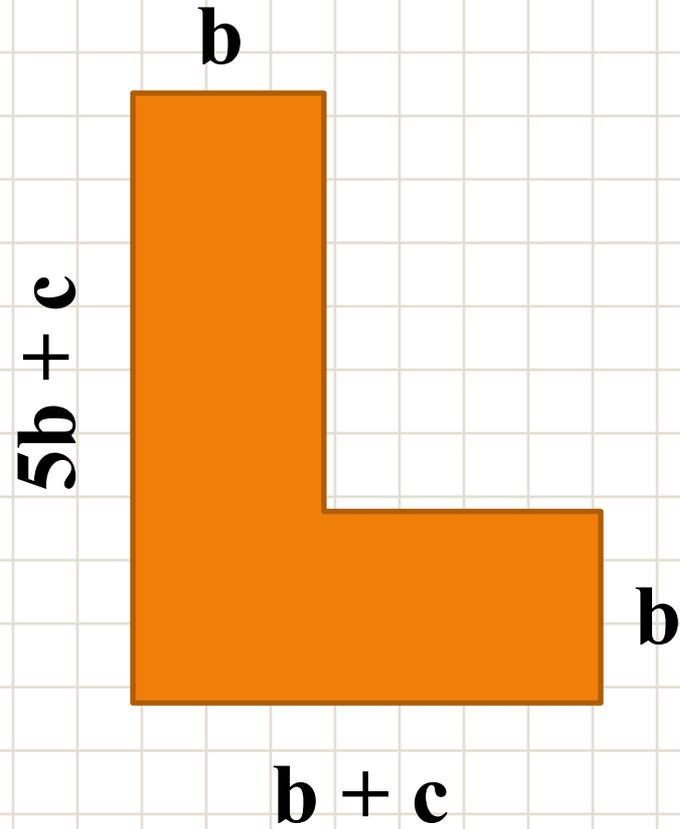
а) $(4-x)(x+5)+x^2=0$

б) $16x^2-(4x-1)(4x-3)=13$

ФИЗМИНУТКА

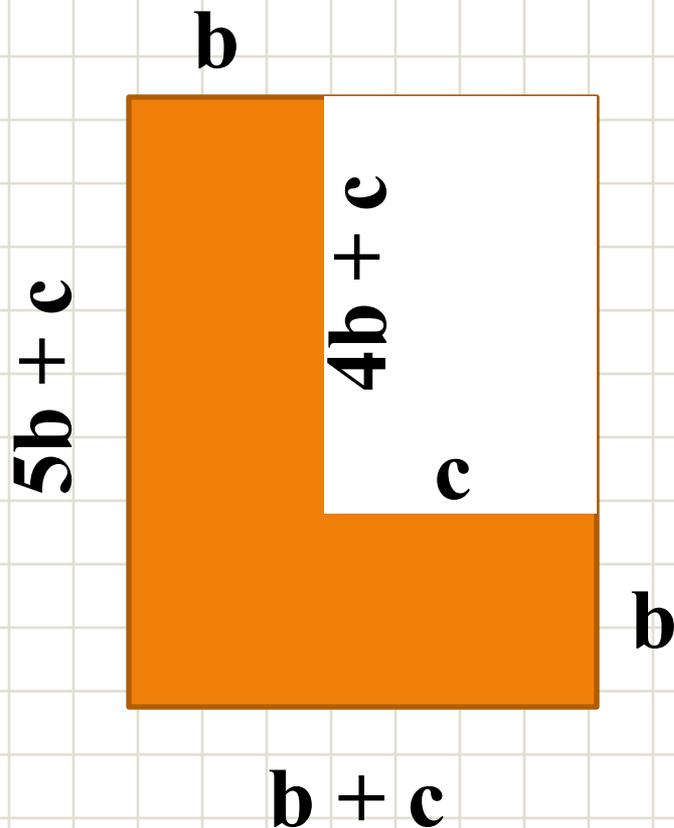


Найти площадь фигуры



Найти площадь фигуры

I способ



$$(5b + c)(b + c) - c(4b + c)$$

Самостоятельная работа.

I уровень.	II уровень.	III уровень.
<p>Представьте в виде многочлена выражение:</p> $(a + x)(a^2 - x^2)$ $5a(2x - a) + (8a - x)(2x - a)$	<p>Представьте в виде многочлена выражение:</p> $(2c - 3)(4 + 4c - c^2)$ $2c(b + 15c) - (b - 6c)(5c + 2b)$	<p>1. Найдите значение выражения:</p> $m^3 + n^3 - (m - n)(m^2 - n^2 - 2mn),$ <p>при $m = -3, n = 4$</p> <p>2. Докажите, что произведение двух средних из четырех последовательных целых чисел на 2 больше произведения двух крайних чисел</p>

Домашнее задание

п.28 стр.123-127 повторить

Решить № 834(д, е), 836 (ж, з), 838 (а, б).

Дополнительно:

Даны три числа, из которых каждое следующее на 3 больше предыдущего.

Найдите эти числа, если известно, что произведение меньшего и большего на 54 меньше произведения большего и среднего.

Спасибо за урок!

