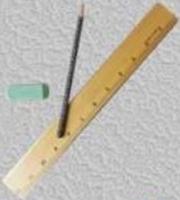




5



7



3



# «Умножение многочлена на многочлен»

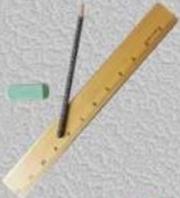
*Васильева М.М.*

# Актуализация знаний

- - Над освоением какой темы мы с вами работаем?
- - Что вы уже знаете?
- - Что умеете?



5



7



3





## Устная работа.

Упростите выражения:

а)  $-7x^2 + 7x^2 + x^2$ ;

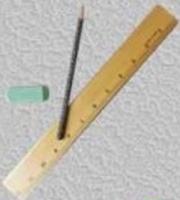
б)  $5b - 2c^3 - 6c^3 - 3b^3$

в)  $13 - 5a - a$ ;

г)  $8x^3 - 6y^2 + 7x^3 - y$

д)  $(2a + 5b) + (8a - 11b) - (9b - 5a)$ .

5



7



3





# Проверь себя

а)  $-\underline{7x^2} + \underline{7x^2} + \underline{x^2} = x^2;$

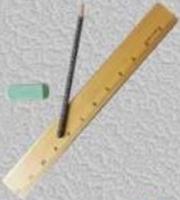
• б)  $5b - \underline{2c^3} - \underline{6c^3} - 3b^3 = 5b - \underline{8c^3} - 3b^3$

• в)  $13 - \underline{5a} - \underline{a} = 13 - 6a;$

г)  $\underline{8x^3} - 6y^2 + \underline{7x^3} - y = 15x^3 - 6y^2 - y;$

• д)  $(2a + 5b) + (8a - 11b) - (9b - 5a) =$   
 $= \underline{2a} + \underline{5b} + \underline{8a} - \underline{11b} - \underline{9b} + \underline{5a} = 15a - 15b.$

5



7

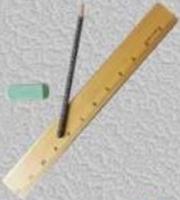


3





5



7



3



## Устная работа.

Выполните действия:

а)  $7(x - y)$ ;

б)  $5x^2(2x - 3x^2)$

в)  $3xy \cdot 5x^2y$ ;

г)  $-0,8x^2y^3 \cdot (-10x^3y)$ ;

д)  $-6ax^3 \cdot 3 \cdot 9x^2$

е)  $(2a+3) \cdot (3a - 2)$ .

ж)  $(4x+7) \cdot (2x-3)$



# Проверь себя

а)  $7(x - y) = 7x - 7y$ ;

б)  $5x^2(2x - 3x^2) = 10x^3 - 15x^4$  ;

в)  $3xy \cdot 5x^2y = 15x^3y^2$ ;

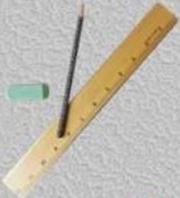
г)  $-0,8x^2y^3 \cdot (-10x^3y) = 8x^5y^4$ ;

д)  $-6ax^3 \cdot 3 \cdot 9x^2 = -162ax^5$  ;

е)  $(2a+3) \cdot (3a - 2) =$  ;

ж)  $(4x+7) \cdot (2x-3) =$

5



7



3





# Тема нашего урока:

## Умножение многочлена на многочлен.

5



7



3





5



7



3



## Цели нашего урока

**Познакомиться...**

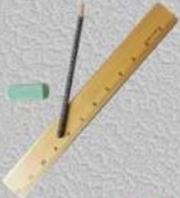
**Узнать...**

**Научиться...**





5



7



3

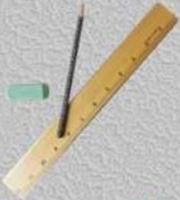


Как умножить многочлен на  
многочлен ?





5



7



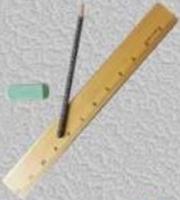
3



- $(a + b)(c + d)$ ? обозначим  $(a + b) = X$
- $X(c + d) = Xc + Xd = (a + b)c + (a + b)d$   
=
- $=ac + bc + ad + bd.$



5



7



3



# Сформулируем правило

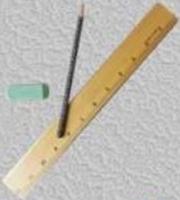
$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$



# Правило.

- **Чтобы умножить многочлен на многочлен, надо каждый член одного многочлена умножить на каждый член другого и полученные произведения сложить.**

5



7



3

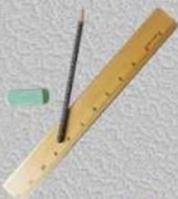




# Алгоритм умножения многочлена на многочлен.

- 1. Каждый член первого многочлена умножаем на каждый член второго многочлена.
- 2. Полученные произведения складываем.
- 3. Приводим подобные слагаемые.

5



7



3



# Работа в парах



5

• Обучающая карточка №1



3





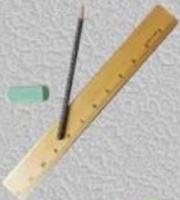
Карточка № 1 №693 (а,б,в)

5

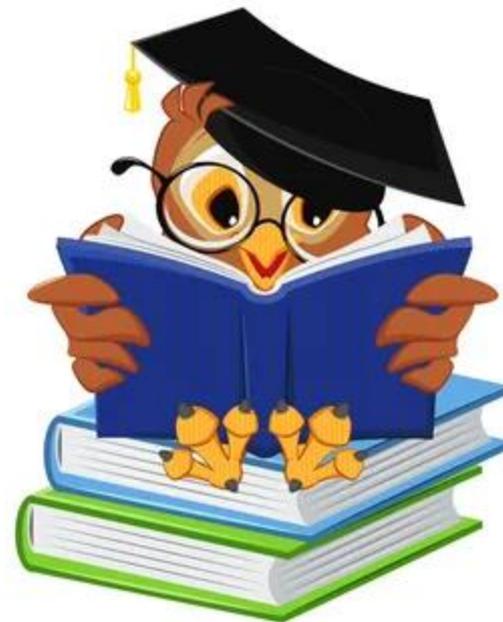
Проверь себя по карточке самопроверки

Карточка № 2 №694 (а,б,в)

Проверь себя по карточке самопроверки



3





5



7



3



# Физкультминутка



- Раз — подняться, потянуться
- Раз — подняться, потянуться,
- Два — нагнуть, разогнуться,
- Три — в ладоши, три хлопка,
- Головою три кивка.
- На четыре — руки шире,
- Пять — руками помахать,
- Шесть — на место тихо стать.



## Карточка № 3 №695 (а,б,в)

- Проверь себя по карточке самопроверки

5



7



3



## Карточка № 4 №696 (а,б,в)

Проверь себя по карточке самопроверки



# Возвратимся к заданию в устную работу

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

$$(4x + 7) \cdot (2x - 3) =$$

5



7



3





# Возвратимся к заданию в устную работу

$$(2a + 3) \cdot (3a - 2) = 6a^2 - 4a + 9a - 6 \\ = 6a^2 + 5a - 6$$

$$(4x + 7) \cdot (2x - 3) = 8x^2 - 12x + 14x - \\ 21 = 8x^2 + 2x - 21$$

5



7



3





5



7



3



- сегодня я узнал...
- было трудно...
- я понял, что...
- я научился...
- я смог...
- было интересно  
узнать, что...
- меня удивило...
- мне захотелось...





# Домашняя работа

5



7



3



Правило

№693 (а,б,в)

№694 (а,б,в)

№695 (а,б,в)



5



7



3



Спасибо за урок