

# УМНОЖЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА НА МНОГОЧЛЕН.

## УРОК АЛГЕБРЫ В 7 КЛАССЕ

УМК Ю.Н. МАКАРЫЧЕВ И ДР.

ПОДГОТОВИЛА: УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ  
МБОУ № 8 Г.НОЯБРЬСК, ЯНАО  
РАМАЗАНОВА ФАТЬМА РАМАЗАНОВНА.

## ЦЕЛИ:

- Повторить распределительное свойство умножения;
- Ввести правило умножения одночлена на многочлен;
- Закрепить правило умножения одночлена на многочлен при упрощении выражений;
- Повторить правило умножения степеней с одинаковым основанием.

## УСТНО:

- Раскройте скобки:

$$a) (5x + 2)7 = 35x + 14$$

$$б) 8(x - 3) = 8x - 24$$

$$в) 12(10 - 3b) = 120 - 36b$$

# УСТНО:

- *Упростите выражения:*

$$а) a^5 \cdot a^7 = a^{12}$$

$$б) a^9 \cdot a^4 = a^{13}$$

$$в) a^{m+1} \cdot a^{m-6} = a^{2m-5}$$

**ПОВТОРЕНИЕ.  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН**


$$a(b+c)=ab+ac$$

$$A) 2y \cdot (y - 1) = 2y^2 - 2y$$

$$B) 3a \cdot (a - b + 4) = 3a^2 - 3ab + 12a$$

**ЧТОБЫ УМНОЖИТЬ ОДНОЧЛЕН НА МНОГОЧЛЕН,  
НУЖНО УМНОЖИТЬ ЭТОТ ОДНОЧЛЕН НА КАЖДЫЙ  
ЧЛЕН МНОГОЧЛЕНА И ПОЛУЧЕННЫЕ  
ПРОИЗВЕДЕНИЯ СЛОЖИТЬ.**

*Выполнить умножение одночлена на многочлен*

$$9n^3(7n^2 - 3n + 4) = 9n^3 \cdot 7n^2 - 9n^3 \cdot 3n + 9n^3 \cdot 4 =$$

$$= 63n^5 - 27n^4 + 36n^3$$

***Выполните умножение:***

$$1) 2x(x^2 - 7x - 3) = 2x^3 - 14x^2 - 6x$$

$$2) (3a^3 - a^2 + a)(-5a^3) = -15a^6 + 5a^5 - 5a^4$$

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

## ***РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ:***

• ***a)  $3y \cdot (4y - 1) - 2y \cdot (6y - 5) = 9y - 8(3 + y);$***

•  $12y^2 - 3y - 12y^2 + 10y = 9y - 24 - 8y;$

•  $12y^2 - 3y - 12y^2 + 10y - 9y + 8y = -24;$

•  $6y = -24;$

•  $y = -24 : 6;$

•  $y = -4.$

• Ответ: -4



## ***РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ:***

• б) 
$$\frac{3x + 5}{5} - \frac{x + 1}{3} = 1$$

$$9x + 15 - 5x - 5 = 15;$$

$$4x + 10 = 15;$$

$$4x = 15 - 10;$$

$$4x = 5;$$

$$x = 5 : 4;$$

$$x = 1,25$$

*Ответ : 1,25*

***РЕШИТЬ ПО УЧЕБНИКУ:***

- **№№ 614(а-в), 618(а,б), 630(д-з).**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

*Повторить правила (п. 18 – 27), решить задания*

*№620 (а,б), 630 (а,б,в,г).*

1. Учебник алгебра 7 класс. Авторы Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк и др.
2. Алгебра. Поурочные планы. Авторы Л. А. Тапилина, Т. Л. Афанасьева.
3. <http://shimrg.rusedu.net/category/646/1692>