

Дата: 20.11.2023

Вчитель: Родіна А.О.

Клас: 7А, 7Б

Предмет: Алгебра

# **МНОЖЕННЯ ОДНОЧЛЕНА НА МНОГОЧЛЕН. Розв'язування вправ**



***Мета*** : вдосконалення вмінь і навичок на заявлену тему, повторити, систематизувати та поглибити тематичні знання, уміння та навички учнів; розвивати логічне мислення, навички колективної та самостійної роботи.

# ПОВТОРИМО

Розкрити дужки:

$$\begin{aligned} & 2(x + 4) - x + 8 \\ & (x - 3) + 2(4 + x) - 5x = 15 + 8 - 2x - 7x - 7 \\ & (2x + 2) - 4(x - 3) = 6 - 4x + 12 = 18 \end{aligned}$$

Перемножити одночлени:

$$2x^2 \cdot 4x^3y^5 = 8x^5y^5$$

$$0,2x^5y^3 \cdot 0,4x^2y^4 = 0,08x^7y^7$$

$$\frac{2}{5}x^4y \cdot \frac{10}{12}x^2y^2 = \frac{1}{3}x^6y^3$$



# РОЗПОДІЛЬНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ

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

$$a \cdot (b - c) = ab - ac$$

АЛГОРИТМ МНОЖЕННЯ ОДНОЧЛЕНА НА МНОГОЧЛЕН

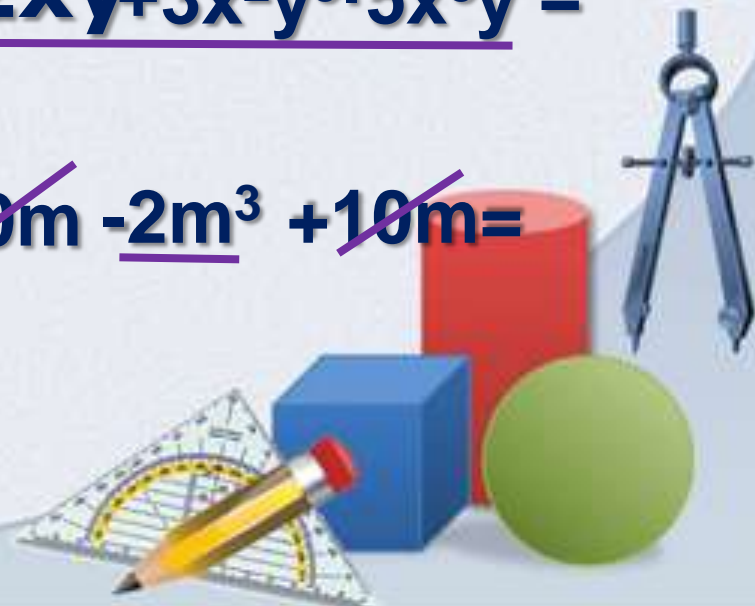
1. ПОМНОЖИТИ ОДНОЧЛЕН НА КОЖНИЙ ЧЛЕН МНОГОЧЛЕНА

2. ДОДАТИ ОДЕРЖАНІ ДОБУТКИ

3. ВИКОНАТИ ЗВЕДЕННЯ ПОДІБНИХ ДОДАНКІВ

$$3x^2y^3 \cdot (2xy^2 + 5x^5y) = 3x^2y^3 \cdot 2xy^2 + 3x^2y^3 \cdot 5x^5y =$$
$$= 6x^3y^5 + 15x^7y^4$$

$$5m(m^2 - 2) - 2(m^3 - 5m) = 5m^3 - 10m - 2m^3 + 10m =$$
$$= 3m^3$$





# ВИКОНАЙ ВПРАВИ

Перетвори добуток на многочлен:

$$4xy(x^2+2xy-y^2) = 4x^3y + 8x^2y^2 - 4xy^3$$

$$(2mn-3m^2-5n^2)(-4m^2) = -8m^3n+12m^4+20n^2m^2$$

$$(2.8a^2b-3.7a^3b-0.8b)10ab^2 = 28a^3b^3-37a^4b^3-8ab^3$$

$$-ab^2(ab^2-b^2+a^2) = -a^2b^4+ab^4-a^3b^2$$

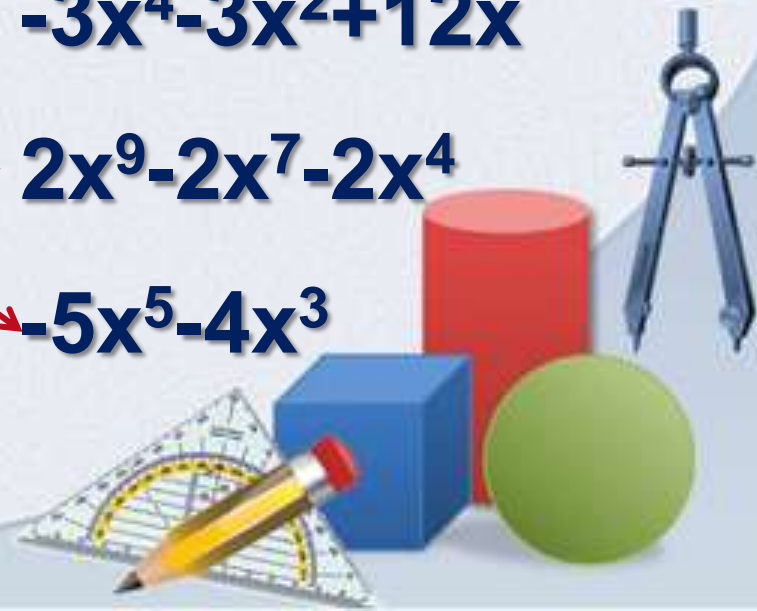
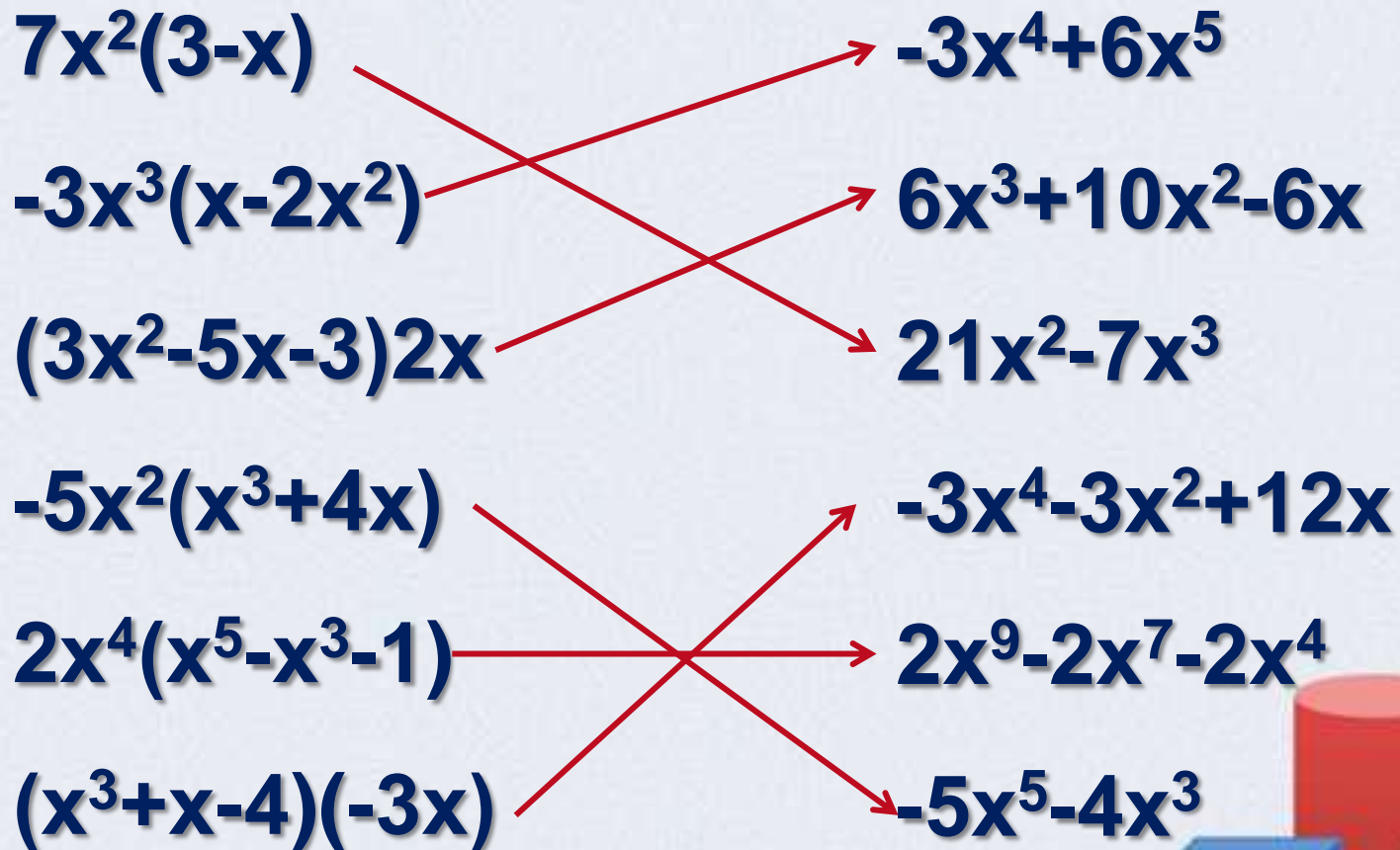
$$(-2x^2y+3xy-x^2)xy^2 = -2x^3y^3+3x^2y^3-x^3y^2$$

$$0.2x^2y^3(-6x^3y^4 + 1,5x^2y^2) =$$
$$=-1,2x^5y^7+0,3x^4y^5$$



# ВИКОНАЙ ВПРАВИ

## Віднови відповідність:



# ВИКОНАЙ ВПРАВИ

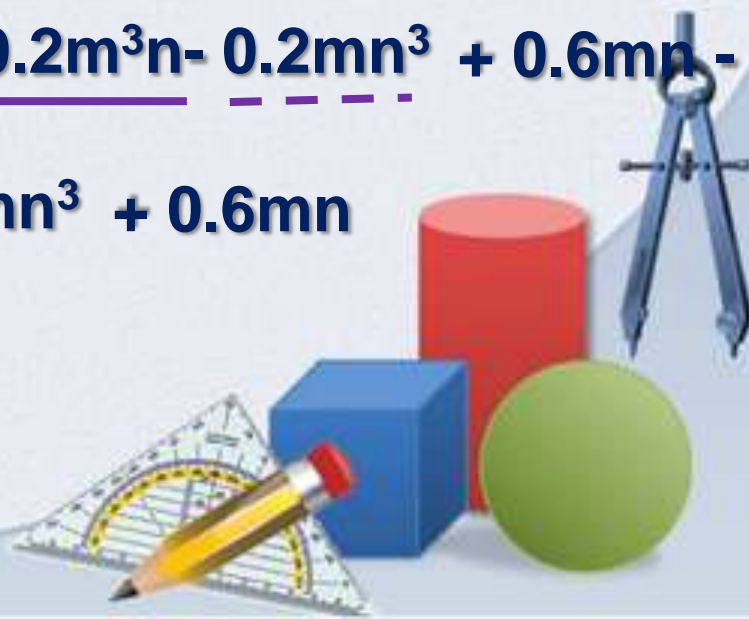
## Спрости вираз:

$$5m(m-n) + 3n(n-m) = \underline{5m^2 - 5mn} + \underline{3n^2 - 3mn} = 5m^2 + 3n^2 - 8mn$$

$$2a(2b - 3a) - 3a(5b - 7a) = \underline{4ab - 6a^2} - \underline{15ab + 21a^2} = 15a^2 - 11ab$$

$$a(3a^2 - 2b) - b(5a^2 - 2a) = \underline{3a^3 - 2ab} - \underline{5a^2b - 2ab} = 3a^3 - 5a^2b$$

$$\begin{aligned} 0.2mn(m^2 - n^2 + 3) - 0.5m(nm^2 - n^3) &= \underline{0.2m^3n - 0.2mn^3} + 0.6mn - \\ - \underline{0.5m^3n} + \underline{0.5mn^3} &= -0.3m^3n + 0.3mn^3 + 0.6mn \end{aligned}$$





## ВИКОНАЙ ВПРАВИ

**Спрости вираз, знайди його значення:**

$4a - 2(5a - 1) + (8a - 2)$  , якщо  $a = -3,5$

$$4a - 2(5a - 1) + (8a - 2) = 4a - 10a + 2 + 8a - 2a =$$

Якщо  $a = -3,5$  , тоді  $2a = 2 \cdot (-3,5) = -7$

**Розв'яжи рівняння:**

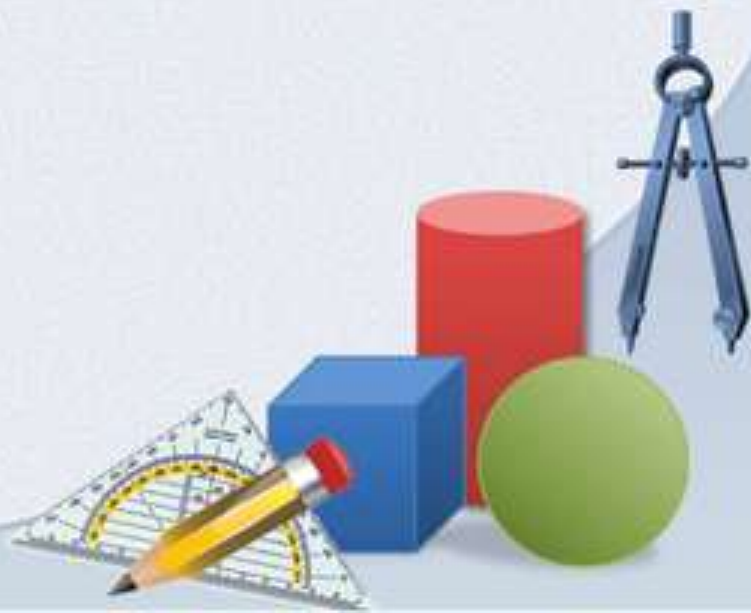
$$9 - 5(x + 2) = (7x - 5)(-3)$$

$$9 - 5x - 10 = -21x + 15$$

$$-5x + 21x = 15 + 10 - 9$$

$$16x = 16$$

$$x = 1$$





# Домашнє завдання:

Виконай множення:

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

$$(2ab+5a^5-2b^3)(-2a^2b^3)=$$

$$(1.4x^2y+2.8x^4y-1.8y)12xy^5=$$

Спрости вираз:

$$3m(2m-3n) -2n(n+4m)=$$

$$3a(2b + 2a)+3a(2b - 5a)=$$

Спрости та обчисли:

$$a(3a^2-2b) - b(5a^2-2a), \text{ якщо } a=-1, b=1$$

Розв'яжи рівняння:

$$7 - 4(x-1)=(3x-2)(-2)$$



**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ**

