

## Тема. Розв'язування задач

Мета. Вдосконалювати вміння розкласти многочлени на множники

### Повторюємо

- Які способи розкладання на множники ви знаєте?
- В чому полягає спосіб винесення спільного множника за дужки?
- В чому полягає спосіб групування?
- Які формули скороченого множення ви знаєте?
- Як за допомогою формул скороченого множення можна розкласти многочлени на множники?

Деякі формули скороченого множення

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

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

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

### Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/27892317>

### Розв'язування завдань

#### Завдання 1

1)  $3x - 7x^2 = x(3 - 7x)$ .

2)  $8y^6 + 6y^4 = 2y^4(4y^2 + 3)$ .

#### Завдання 2

1)  $4x^2 - 12x + 9 = (2x)^2 - 2 \cdot 2 \cdot 3x + 3^2 = (2x - 3)^2 = (2x - 3)(2x - 3)$ .

2)  $v^{10} - n^{10} = (v^5)^2 - (n^5)^2 = (v^5 - n^5)(v^5 + n^5)$ .

3)  $13x^2 - 26xy + 13y^2 = 13(x^2 - 2xy + y^2) = 13(x - y)^2 = 13(x - y)(x - y)$ .

4)  $-16x^2 - 32xy - 16y^2 = -16(x^2 + 2xy + y^2) = -16(x + y)^2 = -16(x + y)(x + y)$ .

### Перегляньте відео за посиланням:

<https://youtu.be/htEJS5khWwg>

запишіть у зошит приклади розв'язування завдань, подані у відео

## Поміркуйте

Виконайте вправу за посиланням: <https://learningapps.org/2147307>

**Примітка.** Позначення  $x^2$  означає  $x^2$ . Такі позначення степеню використовують, наприклад, в програмуванні або в інших випадках, коли немає можливості форматування надрядкових символів

## Домашнє завдання

- Опрацювати конспект
- Виконати письмово

### Завдання 3

Розкладіть на множники  $x^4 - 16$

Розв'яжіть рівняння  $9x^2 - 4 = 0$

Подайте у вигляді добутку вираз  $a^4 - (7b - a^2)^2$

Фото виконаної роботи потрібно надіслати вчителю на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

## Джерела

- [Мій клас](#)
- [Всеукраїнська школа онлайн](#)