

Тема. Розподільна властивість множення

Після цього заняття потрібно вміти:

- пояснювати, що таке подібні доданки;
- зводити подібні доданки.

Пригадайте

- Сформулюйте переставну й сполучну властивості множення.
- Сформулюйте розподільну властивість множення.
- Що називають коефіцієнтом буквеного виразу?
- Як додати раціональні числа з різними знаками?

Повторюємо

Винесення спільного множника за дужки <https://wordwall.net/uk/resource/54821151>

Запам'ятайте

Доданки, що мають однакову буквену частину, називають **подібними доданками**.

Додавання подібних доданків називають **зведенням подібних доданків**.

Щоб звести подібні доданки, достатньо додати їх коефіцієнти і знайдений результат помножити на спільну буквену частину.

Виконайте вправу

<https://wordwall.net/resource/54713846>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Спрости вираз $7x - 6x + 3x$.

Розв'язання.

Усі доданки мають спільний множник x . Маємо: $7x - 6x + 3x = (7 - 6 + 3) \cdot x$.

У дужках записано суму коефіцієнтів усіх доданків, вона дорівнює 4.

Тому $7x - 6x + 3x = 4x$.

Завдання №2

Звести подібні доданки: 1) $4a + a - 6a$; 2) $7b - 3b - 4b$.

Розв'язання.

1) Всі доданки подібні, оскільки в них спільна частина a . Додаючи коефіцієнти, маємо: $4 + 1 - 6 = -1$. Отже, $4a + a - 6a = -1 \cdot a = -a$;

2) $7b - 3b - 4b = 0 \cdot b = 0$.

Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Завдання №3

Розв'язати рівняння $4(x + 2) - (x - 2) = 13$.

Розв'язання.

Розкриємо дужки: $4x + 8 - x + 2 = 13$.

Зведемо подібні доданки $3x + 10 = 13$.

Далі $3x = 13 - 10$; $3x = 3$; $x = 3 : 3$; $x = 1$.

Завдання №4

Зведи подібні доданки:

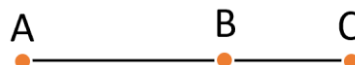
- 1) $7a - 3b - 5a + 4b$; 2) $\frac{1}{3}a - \frac{1}{2}a - \frac{1}{4}a$; 3) $-5x + 9y - 7x - 8y$;
4) $0,47m - 0,49m - 0,52m$; 5) $18,2p + 9,2x - 9,7p$; 6) $a + b + a - b$.

Розв'язання.

- 1) $7a - 3b - 5a + 4b = 2a + b$;
2) $\frac{1}{3}a - \frac{1}{2}a - \frac{1}{4}a = \frac{4 - 6 - 3}{12}a = -\frac{5}{12}a$;
3) $-5x + 9y - 7x - 8y = -12x + y$;
4) $0,47m - 0,49m - 0,52m = -0,54m$;
5) $18,2p + 9,2x - 9,7p = 8,5p + 9,2x$;
6) $a + b + a - b = 2a$.

Завдання №5

На малюнку $AB = 3a$; $BC = 2a$. Склади вираз для обчислення довжини відрізка AC . Спрости цей вираз та знайди його значення, якщо: 1) $a = 3$ см; 2) $a = 8$ дм.



Розв'язання.

$AC = AB + BC = 3a + 2a = 5a$.

Якщо $a = 3$ см, то $AC = 5 \cdot 3 = 15$ (см);

Якщо $a = 8$ дм, то $AC = 5 \cdot 8 = 40$ (дм).

Поміркуйте

Як раціонально знайти значення виразу: $-(3a - 1,2) + 3(2a - 0,4)$, якщо $a = 0,4$?

Домашнє завдання

Розв'язати завдання №6

5. Спрости вираз та обчисли його значення:

- 1) $4m - 2m$, якщо $m = -2,9$; 2) $-5x + 8x$, якщо $x = -4$;
3) $-7p - 9p$, якщо $p = -1/16$; 4) $6x - 5x$, якщо $x = 3/29$

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com