

## Тема. Розподільна властивість множення

Після цього заняття потрібно вміти:

- формулювати властивості множення;
- розв'язувати задачі, які передбачають використання властивостей множення.

### Пригадайте

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

### Повторюємо

Множення звичайних дробів <https://wordwall.net/uk/resource/62395331>

### Виконайте вправу

<https://learningapps.org/24529883>

### Розв'язування завдань

#### Завдання №1

Розкрий дужки:

- 1)  $-0,8a(-4b + 3c - 0,9d)$ ;      2)  $(0,7x - 2,5y - 3,8z) \cdot (-0,4)$ ;  
3)  $-12 \left( 1\frac{5}{6}t - 1\frac{1}{3}b + 2\frac{1}{2}k \right)$ ;      4)  $\left( -\frac{1}{7}y + 1\frac{1}{2}k - 2\frac{1}{14}t \right) \cdot 14x$ .

**Розв'язання.**

- 1)  $-0,8a(-4b + 3c - 0,9d) = -0,8a \cdot (-4b) - 0,8a \cdot 3c - 0,8a \cdot (-0,9d) = 3,2ab - 2,4ac + 0,72ad$ ;  
2)  $(0,7x - 2,5y - 3,8z) \cdot (-0,4) = 0,7x \cdot (-0,4) - 2,5y \cdot (-0,4) - 3,8z \cdot (-0,4) = -0,28x + y + 1,52z$ ;  
3)  $-12 \left( 1\frac{5}{6}t - 1\frac{1}{3}b + 2\frac{1}{2}k \right) = -12 \cdot \frac{11}{6}t - 12 \cdot \left( -\frac{4}{3}b \right) - 12 \cdot \frac{2}{5}k = -22t + 16b - 30z$ ;  
4)  $\left( -\frac{1}{7}y + 1\frac{1}{2}k - 2\frac{1}{14}t \right) \cdot 14x = -\frac{1}{7}y \cdot 14x + \frac{3}{2}k \cdot 14x - \frac{29}{14}t \cdot 14x = -2xy + 21zx - 29tx$ .

#### Завдання №2

Обчисли зручним способом:

- 1)  $-12 \cdot 1\frac{3}{4} + (-12) \cdot 2\frac{1}{3} = -12 \cdot \left( 1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{3} \right) = -12 \cdot 4\frac{1}{12} = -\frac{12 \cdot 49}{12} = -49$ ;  
2)  $-2\frac{1}{9} \cdot 13 + 3\frac{1}{9} \cdot 13 + 13 = 13 \cdot \left( -2\frac{1}{9} + 3\frac{1}{9} + 1 \right) = 13 \cdot 2 = 26$ .

### Зробіть зарядку для очей

[https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp\\_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link)

### Завдання №3

Обчисли, використовуючи розподільну властивість множення:

1)  $-12 \cdot (-99)$ ;    2)  $999 \cdot (-17)$ ;    3)  $-101 \cdot 125$ ;    4)  $1001 \cdot (-217)$ .

**Розв'язання.**

- 1)  $-12 \cdot (-99) = -12 \cdot (-100 + 1) = 12 \cdot 100 - 12 \cdot 1 = 1200 - 12 = 1188$ ;  
2)  $999 \cdot (-17) = (1000 - 1) \cdot (-17) = 17 \cdot 1000 - 1 \cdot (-17) = -17000 + 17 = -16983$ ;  
3)  $-101 \cdot 125 = -(100 + 1) \cdot 125 = -(100 \cdot 125 + 1 \cdot 125) = -(12500 + 125) = -12625$ ;  
4)  $1001 \cdot (-217) = (1000 + 1) \cdot (-217) = -217 \cdot 1000 + 1 \cdot (-217) = -217000 - 217 = -217\,217$ .

### Завдання №4

Розкрий дужки та обчисли: 1)  $\left(\frac{1}{20} + \frac{1}{10} - \frac{1}{5}\right) \cdot (-20)$ ;    2)  $15\left(-\frac{1}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{15}\right)$ .

**Розв'язання.**

- 1)  $\left(\frac{1}{20} + \frac{1}{10} - \frac{1}{5}\right) \cdot (-20) = \frac{1}{20} \cdot (-20) + \frac{1}{10} \cdot (-20) - \frac{1}{5} \cdot (-20) = -1 - 2 + 4 = 1$ ;  
2)  $15\left(-\frac{1}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{15}\right) = 15 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) + 15 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) + 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = -5 - 3 - 1 = -9$ .

### Поміркуйте

Визнач знак коефіцієнта, який отримаєш після спрощення виразу:

1)  $-x \cdot (-y) \cdot (-p)$ ;    2)  $1,7a \cdot (-1,7) \cdot b$ ;

### Домашнє завдання

**Розв'язати завдання №5,6**

5. Винести за дужки спільний множник:

1)  $3m - 6p + 9t$ ;    2)  $5a + 5b - 5$ ;    3)  $10m + 15c - 25x$ .

6. Обчислити, використовуючи розподільну властивість множення:

1)  $-\frac{3}{8} \cdot (-6,81) + (-3,19) \cdot \left(-\frac{3}{8}\right)$ ;    2)  $\frac{3}{10} \cdot \left(-2\frac{1}{3}\right) + \frac{3}{10} \cdot 1\frac{1}{3}$ .

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)