

## Тема. Властивості додавання

Після цього заняття потрібно вміти:

- застосовувати властивості додавання до раціональних чисел;
- розв'язувати вправи на додавання раціональних чисел.

### Пригадайте

- Сформулюйте переставний закон додавання.
- Сформулюйте сполучний закон додавання.
- Сформулюйте властивості додавання раціональних чисел.
- Що буде результатом додавання протилежних чисел?

### Повторюємо

$a + b = b + a$  —  
переставна властивість додавання,  
 $(a + b) + c = a + (b + c)$  —  
сполучна властивість додавання

Пригадайте властивості додавання десяткових дробів:

<https://wordwall.net/uk/resource/10800227>

### Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/28529110>

### Розв'язування завдань

#### Завдання №1

Обчислити: 1)  $1\frac{2}{3} + \left(-\frac{8}{17}\right) + 5\frac{1}{3} + \left(-\frac{9}{17}\right)$ ;      2)  $9\frac{1}{11} + 5\frac{7}{13} + \left(-8\frac{3}{11}\right) + \left(-5\frac{7}{13}\right)$ .

Розв'язання.

$$\begin{aligned} 1) \quad & 1\frac{2}{3} + \left(-\frac{8}{17}\right) + 5\frac{1}{3} + \left(-\frac{9}{17}\right) = \left(1\frac{2}{3} + 5\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{8}{17} + \left(-\frac{9}{17}\right)\right) = 6\frac{2+1}{3} + \left(-\left(\frac{8}{17} + \frac{9}{17}\right)\right) = \\ & = 6\frac{3}{3} + \left(-\frac{8+9}{17}\right) = 7 + \left(-\frac{17}{17}\right) = 7 + (-1) = 7 - 1 = 6; \end{aligned}$$

$$2) \quad \frac{1}{11} + 5\frac{7}{13} + \left(-8\frac{3}{11}\right) + \left(-5\frac{7}{13}\right) = 9\frac{1}{11} - 8\frac{3}{11} = 8\frac{12}{11} - 8\frac{3}{11} = \frac{12-3}{11} = \frac{9}{11}.$$

### 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 №2

Заміни зірочку знаком  $>$ ,  $<$  або  $=$ , щоб утворилася правильна рівність або нерівність:

- 1)  $2 + (-7) + (-2) * 8 + (-8) + 3$ ;    2)  $14 + (-2) + (-3) * (-3) + 14 + (-2)$ ;  
3)  $0 + 9 + (-8) * 0 + 8 + (-9)$ ;    4)  $4 + (-7) + (-4) + 7 * 11 + 1 + (-11)$ .

### Розв'язання.

- 1)  $2 + (-7) + (-2) < 8 + (-8) + 3$ ;      3)  $0 + 9 + (-8) > 0 + 8 + (-9)$ ;  
2)  $14 + (-2) + (-3) = (-3) + 14 + (-2)$ ;      4)  $4 + (-7) + (-4) + 7 < 11 + 1 + (-11)$ .

### Завдання №3



На рахунку волонтерської організації було 10 000грн. Упродовж дня волонтер приймав, витрачав кошти та занотував: -1500грн, 3000грн, -5000грн, -1800грн, 2000грн, 4000грн. Скільки коштів на рахунку організації було в кінці дня?

### Розв'язання.

$10000 + (-1500) + 3000 + (-5000) + (-1800) + 2000 + 4000 = (10000 + 3000 + 2000 + 4000) + (-1500 + (-5000) + (-1800)) = (13000 + 6000) + (-(1500 + 5000 + 1800)) = 19000 + (-(6500 + 1800)) = 19000 + (-8300) = 19000 - 8300 = 10700$  (грн) – було на рахунку організації в кінці дня.

### Завдання №4

Знайди суму всіх цілих чисел, що розміщені на координатній прямій між числами:

1) -5,2 і 3,7;    2) -12,7 і 14,1;    3)  $-2023 \frac{1}{2023}$  і  $2022 \frac{1}{2022}$ .

1)  $-5 + (-4) + (-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 = -(5 + 4) = -9$ .

2)  $-12 + (-11) + \dots + (-1) + 0 + 1 + \dots + 11 + 12 + 13 + 14 = 13 + 14 = 27$ .

3)  $-2023 + (-2022) + \dots + (-1) + 0 + 1 + \dots + 2022 = -2023 + 0 = -2023$ .

### Розв'язання.

### Поміркуйте

За якої умови рівність  $a + b + c + d = 0$  буде правильною, якщо  $a$  і  $d$  — протилежні числа?

### Домашнє завдання

- Повторити закони та властивості додавання.
- Розв'язати завдання №5,6

5. Обчисліть значення виразу:

1)  $-5\frac{1}{7} + 4\frac{4}{7} + 2\frac{6}{7} + (-1\frac{2}{7})$ ;      2)  $1\frac{5}{6} + (-2\frac{4}{9}) + (-\frac{5}{8}) + 2\frac{7}{12}$ .

6. На складі добровольчого батальйону було 45 безпілотників. Упродовж тижня завідувач складу приймав і видавав безпілотники та робив такі записи: 12 б., -18 б., 7б., -8 б., -11 б., 12 б., -20 б. Скільки безпілотників було в кінці тижня?

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