### Тема. Властивості додавання

#### Після цього заняття потрібно вміти:

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

### Пригадайте

- Як додати числа з різними знаками?
- Які числа називають протилежними?
- Що буде результатом додавання протилежних чисел?

#### Повторюємо

Пригадайте властивості додавання натуральних чисел: https://wordwall.net/uk/resource/61304357

#### Запам'ятайте

# Переставний закон додавання

$$a+b=b+a$$
  $(+3)+(-8)=-5$  і  $(-8)+(+3)=-5$  Тоді,  $(+3)+(-8)=(-8)+(+3)$ 

# Сполучний закон додавання

$$(a+b)+c = a+(b+c)$$
  
 $(10-13)+13 = (10+(-13))+13 = 10+((-13)+13)=10+0=10$ 

# Властивості додавання

- Якщо потрібно додати кілька чисел, серед яких є додатні й від'ємні числа, то можна окремо додати всі додатні числа й окремо усі від'ємні, а потім до суми додатних чисел додати суму від'ємних.
- Якщо серед доданків є протилежні числа, то їхня сума дорівнює нулю. Такі доданки можна закреслити (кажуть, що доданки взаємно знищилися).

# Виконайте вправу

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

# Зробіть зарядку для очей

# Розв'язування завдань

#### Завдання №1

Обчислити: -1,71 + (-2) + 6 + (-7) + 3 + (-4) + 1,71.

#### Розв'язання.

За допомогою дужок об'єднаємо доданки в три групи: до першої групи включимо два протилежних числа, до другої — усі від'ємні доданки, що залишилися, до третьої — решту додатних доданків. Маємо:

$$(-1,71 + 1,71) + (-2 + (-7) + (-4)) + (6 + 3) = 0 + (-13) + 9 = -4$$

#### Завдання №2

Перевір переставну властивість додавання, якщо:

#### Розв'язання.

- 1) Якщо a = -3, b = 5, то a + b = -3 + 5 = 5 3 = 2; b + a = 5 + (-3) = 5 3 = 2, тому -3 + 5 = 5 + (-3).
- 2) Якщо a = 5, b = -9, то a + b = 5 + (-9) = -(9 5) = -4; b + a = -9 + 5 = -(9 5) = -4, тому 5 + (-9) = -9 + 5.
- 3) Якщо a = -2, b = -3, то a + b = -2 + (-3) = -(2 + 3) = -5; b + a = -3 + (-2) = -(3 + 2) = -5, тому -2 + (-3) = -3 + (-2).

### Завдання №3

Виконай додавання, обираючи зручну послідовність обчислень:

$$1) -9 + 6 + (-6) + 9;$$

#### Розв'язання.

# Поміркуйте

Чому дорівнює: x + 0; x + (-x)?

1) 
$$-\cancel{5} + \cancel{6} + (-\cancel{6}) + \cancel{5} = 0$$
.

2) 
$$42 + (-10) + (-39) + 10 = (42 + 10) + (-10 + (-39)) = 52 + (-(10 + 39)) = 52 + (-49) = 52 - 49 = 3$$
.

3) 
$$-2,63 + 5,28 + 1,72 + (-8,37) = (5,28 + 1,72) + (-2,63 + (-8,37)) = 7 + (-(2,63 + 8,37)) = 7 + (-11) = -(11 - 7) = -4.$$

4) 
$$-2.43 + 6 + 2.43 + (-8) + 2 = (6 + 2) + (-8) = 8 + (-8) = 0$$
.

# Домашнє завдання

Вивчити закони та властивості додавання. Розв'язати завдання №4

Виконай додавання:

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

Джерело: О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2023