

Тема. Розв'язування вправ і задач на всі дії з раціональними числами

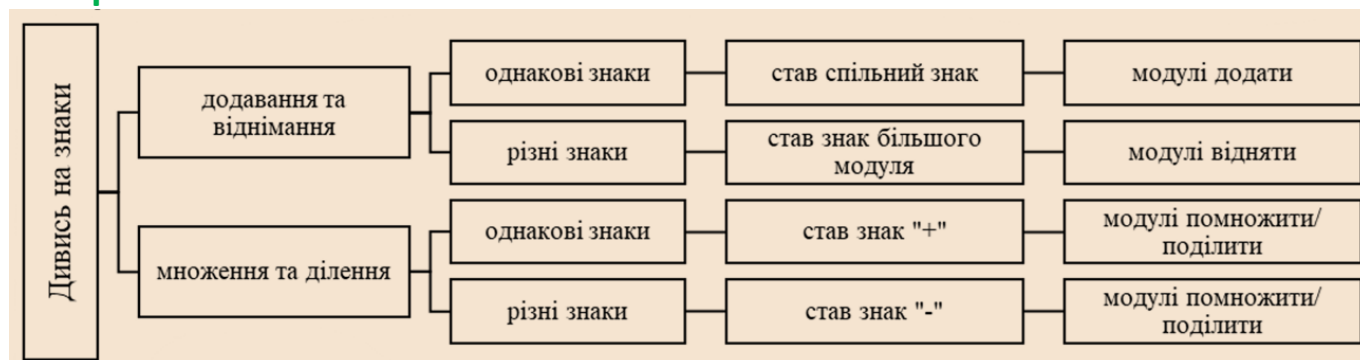
Після цього заняття потрібно вміти:

- виконувати арифметичні дії з раціональними числами;
- розв'язувати рівняння та задачі за допомогою рівнянь.

Пригадайте

- Які числа називають раціональними?
- Як додати, відняти два раціональних числа?
- Як перемножити, поділити два раціональних числа?
- Назвіть властивості рівнянь.
- Наведіть алгоритм розв'язування задачі за допомогою рівняння.

Шпаргалка



Повторюємо

Додавання та віднімання раціональних чисел

<https://wordwall.net/uk/resource/52593554>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Знайди значення виразу:

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1) $-5,2 + (-2,9) = -8,1;$ | 2) $-4,7 + 1,2 = -3,5;$ |
| 3) $0 - 2,4 = -2,4;$ | 4) $12,3 - (-1) = 12,3 + 1 = 13,3;$ |
| 5) $19 \cdot (-8) = -152;$ | 6) $-12 \cdot (-11) = 132;$ |
| 7) $-1,6 : (-2) = 0,8;$ | 8) $-3,5 : 0,5 = -7.$ |

Завдання №2

Знайди значення виразу:

- | | | |
|--|--|--|
| 1) $-\frac{5}{7} + \left(-\frac{2}{21}\right);$ | 2) $-5\frac{7}{12} + 6\frac{1}{6};$ | 3) $\frac{13}{15} - 1;$ |
| 4) $-2\frac{1}{8} - \left(-3\frac{1}{4}\right);$ | 5) $-\frac{7}{9} \cdot \frac{27}{49};$ | 6) $-1\frac{1}{8} \cdot \left(-1\frac{1}{3}\right).$ |

Розв'язання.

$$1) -\frac{5}{7} + \left(-\frac{2}{21}\right) = -\frac{15+2}{21} = -\frac{17}{21};$$

$$2) -5\frac{7}{12} + 6\frac{1}{6} = 5\frac{7}{6} - 5\frac{7}{12} = \frac{14-7}{12} = \frac{7}{12};$$

$$3) \frac{13}{15} - 1 = \frac{13}{15} - \frac{15}{15} = -\frac{2}{15};$$

$$4) -2\frac{1}{8} - \left(-3\frac{1}{4}\right) = 3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{8} = 1\frac{1}{8};$$

$$5) -\frac{7}{9} \cdot \frac{27}{49} = -\frac{7 \cdot 27}{9 \cdot 49} = -\frac{3}{7};$$

$$6) -1\frac{1}{8} \cdot \left(-1\frac{1}{3}\right) = \frac{9 \cdot 4}{8 \cdot 3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}.$$

Зробіть зарядку для очей

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

Завдання №3

Знайди середнє арифметичне чисел: 1) 12,5; -13,8; -5,3; 2) 12,7; -2,5; -14,1; 3,5.

Розв'язання.

$$1) (12,5 + (-13,8) + (-5,3)) : 3 = -6,6 : 3 = -2,2;$$

$$2) (12,7 + (-2,5) + (-14,1) + 3,5) : 4 = -0,4 : 4 = -0,1.$$

Завдання №4

Обчисли значення виразу $29,4 - a : b$, якщо: 1) $a = -33,5$; $b = 2,5$; 2) $a = -32,16$; $b = -2,4$.

Розв'язання.

$$1) 29,4 - (-33,5) : 2,5 = 29,4 + 13,4 = 42,8;$$

$$2) 29,4 - (-32,16) : (-2,4) = 29,4 - 13,4 = 16.$$

Поміркуйте

Доведи, що коли $x \neq 0$, $y \neq 0$, то значення виразів xy та $\frac{x}{y}$ має один і той самий знак.

Домашнє завдання

Розв'язати завдання №5, 6

5. Знайди середнє арифметичне чисел: 1) 7,8; -13,6; 2) -2,5; 3,7; 4,9; -5,6; -8.

6. Знайди значення виразу $x : y - 23,7$, якщо: 1) $x = -3,3$; $y = 1,2$; 2) $x = -7,12$; $y = -4,45$.

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