

Тема. Розв'язування завдань

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.

Довідник

Перегляньте презентацію та повторіть правила дій з раціональними числами

https://drive.google.com/file/d/1Y0XjdAjON3ghr6HI94FVZL3cBaDi4P4v/view?usp=drive_link

Повторюємо

Рівняння <https://learningapps.org/watch?v=pfyodxk1v16>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Доведи, що значення виразу $3(13 - 2x) - 4(x - 8) + 5(2x + 8)$ не залежить від значення змінної.

Розв'язання.

$$3(13 - 2x) - 4(x - 8) + 5(2x + 8) = 39 - 6x + 32 + 10x + 40 = 111.$$

Значення виразу не залежить від змінної.

Завдання №2

Виконай дії: $-3,75 - \left(-1\frac{3}{4}\right) \cdot \left(6\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7} : \left(-\frac{17}{28}\right)\right)$.

Розв'язання.

$$-3,75 - \left(-1\frac{3}{4}\right) \cdot \left(6\frac{2}{7} - 2\frac{3}{7} : \left(-\frac{17}{28}\right)\right) = 14,25.$$

$$1) 2\frac{3}{7} : \left(-\frac{17}{28}\right) = -\frac{17 \cdot 28}{7 \cdot 17} = -4;$$

$$2) 6\frac{2}{7} - (-4) = 6\frac{2}{7} + 4 = 10\frac{2}{7};$$

$$3) -1\frac{3}{4} \cdot 10\frac{2}{7} = -\frac{7 \cdot 72}{4 \cdot 7} = -18;$$

$$4) -3,75 - (-18) = 18 - 3,75 = 14,25.$$

Зробіть зарядку для очей

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

Завдання №3

Виконай дії: $\frac{\frac{9}{20} - 0,9}{27,25 : \left(1\frac{3}{5} + 1\frac{1}{8}\right)} + \frac{9}{200}$.

Розв'язання.

$$\begin{aligned} \frac{\frac{9}{20} - 0,9}{27,25 : \left(1\frac{3}{5} + 1\frac{1}{8}\right)} + \frac{9}{200} &= \frac{0,45 - 0,9}{27,25 : (1,6 + 1,125)} + 0,045 = \frac{-0,45}{27,25 : 2,725} + 0,045 = \frac{-0,45}{10} + 0,045 = \\ &= -0,045 + 0,045 = 0; \end{aligned}$$

Завдання №4

Знайди корінь рівняння: $\frac{8,4 - 0,6x}{90} = \frac{0,8x - 3}{3}$;

Розв'язання.

$$\begin{aligned} 1) \frac{8,4 - 0,6x}{90} &= \frac{0,8x - 3}{3}; \\ 3(8,4 - 0,6x) &= 90(0,8x - 3); \\ 25,2 - 1,8x &= 72x - 270; \\ -18x - 72x &= -270 - 25,2; \\ -73,8x &= -295,2; \\ x &= -295,2 : (-73,8); \\ x &= 4. \end{aligned}$$

Поміркуйте

Яке найбільше натуральне число можна записати за допомогою двох п'ятірок?

Домашнє завдання

- Повторити правила розкриття дужок
- Розв'язати завдання №5, 6

5. Розв'яжіть рівняння $0,2(x - 3) - 0,58 = 0,35(6x - 5)$.

6. Спростіть вираз $-1,2\left(6a - 1\frac{1}{6}\right) + 3\left(1\frac{1}{3} - 1,8a\right)$ та знайдіть його значення, якщо $a = -5$.

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