

Тема. Розв'язування задач за допомогою рівнянь

Після цього заняття потрібно вміти:

- розв'язувати рівняння;
- розв'язувати задачі за допомогою рівнянь.

Пригадайте

- Назвіть властивості рівнянь.
- Наведіть алгоритм розв'язування задачі за допомогою рівняння.

Повторюємо

Ділення раціональних чисел <https://wordwall.net/uk/resource/12628085>

Розв'язування задач

Задача №1

Перше число у 2,5 раза більше за друге. Якщо від першого числа відняти 10, а до другого додати 5, то отримаємо рівні між собою числа. Знайди початкові числа.

Розв'язання.

$$I - 2,5x$$

$$II - x$$

$$1) 2,5x - 10 = x + 5;$$

$$2,5x - x = 5 + 10;$$

$$1,5x = 15;$$

$$x = 15 : 1,5; x = 10 - II.$$

$$2) 2,5 \cdot 10 = 25 - I.$$

Задача №2

У двох пачках 60 книжок, причому кількість книжок у першій пачці становить $\frac{7}{8}$ від кількості книжок у другій. По скільки книжок у кожній пачці?

Розв'язання.

$$\left. \begin{array}{l} I - \frac{7}{8}x \\ II - x \end{array} \right\} 60$$

$$1) x + \frac{7}{8}x = 60;$$

$$\frac{15}{8}x = 60;$$

$$x = 60 : \frac{15}{8};$$

$$x = 32 \text{ (кн.)} - II;$$

$$2) \frac{7}{8} \cdot 32 = 28 \text{ (кн.)} - I.$$

Відповідь: 32 книги та 28 книг.

Зробіть зарядку для очей

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

Задача №3

У першій бригаді працює на 6 чоловік менше, ніж у другій. Скільки осіб працює в кожній бригаді, якщо кількість робітників першої бригади становить 80 % від кількості робітників другої?

Розв'язання.

$$I - 0,8x$$

$$II - x$$

$$1) x - 0,8x = 6;$$

$$0,2x = 6;$$

$$x = 6 : 0,2;$$

$$x = 30 \text{ (ч.)} - II;$$

$$2) 0,8 \cdot 30 = 24 \text{ (ч.)} - I.$$

Відповідь: 30 чоловік та 24 чоловіки.

Задача №4

У першому вагоні в $1\frac{1}{2}$ рази більше вугілля, ніж у другому. Якщо з першого вагона взяти $2\frac{9}{10}$ т, а у другий додати $7\frac{1}{10}$ т, то вугілля у вагонах стане порівну. Скільки тонн вугілля в кожному вагоні?

Розв'язання.

$$I - 1\frac{1}{2}x \text{ т}$$

$$II - x \text{ т}$$

$$1) 1\frac{1}{2}x - 2\frac{9}{10} = x + 7\frac{1}{10};$$

$$1\frac{1}{2}x - x = 7\frac{1}{10} + 2\frac{9}{10};$$

$$\frac{1}{2}x = 10;$$

$$x = 10 : \frac{1}{2}; x = 20 \text{ (т)} - II;$$

$$2) 1\frac{1}{2} \cdot 20 = 30 \text{ (т)} - I.$$

Відповідь: 20т та 30т.

Поміркуйте

Батько втричі важчий за сина. Знайди, скільки важить батько, якщо він на 52 кг важчий за сина.

Домашнє завдання

Розв'язати задачу №5

Одна зі сторін прямокутника на 6 см менша за другу, а його периметр дорівнює 44 см.

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