

## 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

Рівняння <https://wordwall.net/uk/resource/13000683>

### Розв'язування задач

#### Задача №1

Сума трьох чисел дорівнює 54. Перше число становить 90 % від другого, а третє  $-\frac{4}{5}$  від другого. Знайди добуток цих трьох чисел.

**Розв'язання.**

$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 0,9x \\ \text{II} - x \\ \text{III} - \frac{4}{5}x \end{array} \right\} 54$$

$$1) 0,9x + x + \frac{4}{5}x = 54;$$

$$2,7x = 54;$$

$$x = 54 : 2,7;$$

$$x = 20 - \text{II};$$

$$2) 0,9 \cdot 20 = 18 - \text{I};$$

$$3) \frac{4}{5} \cdot 20 = 16 - \text{III};$$

$$4) 20 \cdot 18 \cdot 16 = 5760.$$

#### Задача №2

Велосипедист їхав по шосе зі швидкістю 12 км/год, а по ґрунтовій дорозі — зі швидкістю 9 км/год. Загалом він подолав 27 км. Скільки часу їхав велосипедист по шосе і скільки по ґрунтовій дорозі, якщо по ґрунтовій дорозі він їхав на 0,5 год менше, ніж по шосе?

**Розв'язання.**

Рух	v, км/год	t, год	S, км
По шосе	12	x	12x
По ґрунт. дорозі	9	x - 0,5	9(x - 0,5)

} 27км

Маємо рівняння  $12x + 9(x - 0,5) = 27$ , розв'язавши яке отримаємо  $x = 1,5$ . Отже, велосипедист їхав 1,5 год по шосе і 1 год по ґрунтовій дорозі.

### 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)

### Задача №3

Кілограм яблук на 8 грн дешевший за кілограм груш, а 5 кг яблук коштує так само, як 3 кг груш. Скільки коштує 1 кг яблук і скільки — 1 кг груш?

**Розв'язання.**

Фрукт	а, грн	п, кг	С, грн
Яблука	$x - 8$	5	$5(x - 8)$
Груші	$x$	3	$3x$

$$1) 5(x - 8) = 3x;$$

$$5x - 40 = 3x;$$

$$5x - 3x = 40;$$

$$2x = 40;$$

$$x = 40 : 2;$$

$$x = 20 \text{ (грн)} - 1 \text{ кг груш};$$

$$2) 20 - 8 = 12 \text{ (грн)} - 1 \text{ кг яблук}.$$

**Відповідь:** 12 грн; 20 грн.

### Задача №4

Кілограм печива на 24 грн дешевший за кілограм цукерок. За 5 кг печива заплатили стільки, скільки за 3 кг цукерок. Скільки коштує 1 кг печива і скільки — 1 кг цукерок?

**Розв'язання.**

Товар	а, грн	п, кг	С, грн
Печиво	$x - 24$	5	$5(x - 24)$
Цукерки	$x$	3	$3x$

$$1) 5(x - 24) = 3x;$$

$$5x - 120 = 3x;$$

$$5x - 3x = 120;$$

$$2x = 120;$$

$$x = 120 : 2;$$

$$x = 60 \text{ (грн)} - 1 \text{ кг цукерок};$$

$$2) 60 - 24 = 36 \text{ (грн)} - 1 \text{ кг печива}.$$

**Відповідь:** 36 грн; 60 грн.

### Поміркуйте

В клітці сидять фазани та кролики. У них 19 голів і 62 ноги. Скільки фазанів і скільки кроликів в клітці?

### Домашнє завдання

**Розв'язати задачу №5.** У двох дівчат разом 380 флікерів, причому кількість флікерів однієї становить 90 % від кількості флікерів другої. Скільки флікерів має кожна з дівчат?

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