

## Тема. Поняття рівняння. Розв'язування рівнянь

Мета. Повторити означення рівняння, кореня рівняння, способи розв'язування рівнянь

### Повторюємо

- Що таке змінна?
- Що називають рівнянням?
- Що означає розв'язати рівняння?

### Ознайомтеся з інформацією

**Рівняння** — це рівність, що містить позначене буквою невідоме число, яке потрібно знайти.

*Наприклад:*  $x+7=5$ ;  $3(x-5)=18$ ;  $2,3y-5=7-0,1y$ ;  $0x=0$ ;  $0y=7$  і інші.

**Корінь рівняння** — це число, яке перетворює рівняння на правильну числову рівність.

**Розв'язати рівняння** — означає знайти всі його корені або показати, що їх немає.

### Основні властивості рівнянь

1. Якщо будь-який доданок перенести з однієї частини рівняння до іншої, змінивши при цьому його знак на протилежний, то отримаємо рівняння, яке має ті самі корені, що й дане.
2. Якщо обидві частини рівняння помножити ( поділити ) на одне й те саме, відмінне від нуля число, то отримаємо рівняння, яке має ті самі корені, що й дане.

### Перегляньте відео

<https://youtu.be/6dihno5V-5Y>

запишіть у зошит приклади розв'язування рівнянь з відеоролика

### Розв'язування завдань

#### Приклад 1

$$-5x+7x=28$$

$$2x=28$$

$$x=28:2$$

$$x=14$$

Відповідь:  $x=14$ .

#### Приклад 2

$$2(x+3)=8;$$

$$2x+6=8;$$

$$2x=8-6;$$

$$2x=2;$$

$$x=1$$

Відповідь:  $x=1$

### Приклад 3

$$2(x+5)=7x+12;$$

$$2x+10=7x+12;$$

Подібні доданки  $2x$  і  $7x$  знаходяться з різних сторін від знака дорівнює, аналогічно  $10$  і  $12$  - теж подібні. Тому застосуємо властивість перенесення доданків з однієї частини в іншу, при цьому знак доданка міняємо на протилежний. Маємо:

$$2x-7x=12-10;$$

$$-5x=2;$$

$$x=2:(-5);$$

$$x=-0,4.$$

Відповідь:  $x=-0,4$ .

### Поміркуйте

<https://learningapps.org/22838921>

### Домашнє завдання

- Опрацювати конспект
- Розв'язати рівняння:
  1.  $-3(x-4)=5x-12$
  2.  $26-4x=3x-7(x-3)$

### Джерела

- [Всеосвіта](#)
- [Всеукраїнська школа онлайн](#)