

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](#)