

Тема. Розв'язування рівнянь. Самостійна робота

Після цього заняття потрібно вміти:

розв'язувати рівняння властивостей рівнянь.

Пригадайте

- Сформулюйте розподільний закон множення раціональних чисел.
- Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак «+»?
- Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак «-»?
- Як звести подібні доданки?

Повторюємо

Перенесення доданку в іншу сторону рівняння

<https://wordwall.net/uk/resource/31244183>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Розв'яжи рівняння:

$$1) 5(0,3x + 6) - 4(0,2x - 7) = -5;$$

$$2) 0,5(3y - 4) + 4,4 = 0,9(4y - 2).$$

Розв'язання.

$$1. 5(0,3x + 6) - 4(0,2x - 7) = -5;$$

$$1,5x + 30 - 0,8x + 28 = -5;$$

$$1,5x - 0,8x = -5 - 30 - 28;$$

$$0,7x = -63;$$

$$x = -63 : 0,7;$$

$$x = -90.$$

$$2. 0,5(3y - 4) + 4,4 = 0,9(4y - 2);$$

$$1,5y - 2 + 4,4 = 3,6y - 1,8;$$

$$1,5y - 3,6y = -1,8 + 2 - 4,4;$$

$$-2,1y = -4,2;$$

$$y = -4,2 : (-2,1);$$

$$y = 2.$$

Завдання №2

Використовуючи основну властивість пропорції, розв'яжи рівняння:

$$1) \frac{x-2}{x-3} = \frac{7}{5}; \quad 2) \frac{y+0,3}{5} = \frac{0,2-y}{3}; \quad 3) \frac{2,3z-11,2}{7} = \frac{9,4-1,7z}{21}.$$

Розв'язання.

$$1) \frac{x-2}{x-3} = \frac{7}{5};$$

$$5(x-2) = 7(x-3);$$

$$5x - 10 = 7x - 21;$$

$$5x - 7x = -21 + 10;$$

$$-2x = -11;$$

$$x = -11 : (-2);$$

$$x = 5,5.$$

$$2) \frac{y+0,3}{5} = \frac{0,2-y}{3};$$

$$3(x+0,3) = 5(0,2-x);$$

$$3x + 0,9 = 1 - 5x;$$

$$3x + 5x = 1 - 0,9;$$

$$8x = 0,1;$$

$$x = 0,1 : 8;$$

$$x = 0,0125.$$

$$3) \frac{2,3z-11,2}{7} = \frac{9,4-1,7z}{21};$$

$$21(2,3z-11,2) = 7(9,4-1,7z);$$

$$48,3z - 235,2 = 65,8 - 11,9z;$$

$$48,3z + 11,9z = 65,8 + 235,2;$$

$$60,2z = 301;$$

$$z = 301 : 60,2;$$

$$z = 5.$$

Зробіть зарядку для очей

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

Самостійна робота

Розв'яжіть завдання тесту на Хьюман протягом часу уроку. За розв'язування в інший час оцінку буде знижено.

Домашнє завдання

Повторити властивості рівнянь

Джерело: О. Істер Математика, підручник для 6 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2023