

11.05.2022

7 клас

Алгебра

Тема. Урок узагальнення і систематизації знань, умінь і навичок

Мета: узагальнити і систематизувати вміння й навички із розв'язування рівнянь, систем рівнянь та застосування їх до розв'язування задач, розвивати пізнавальну активність учнів, інтерес до вивчення теми, логічне мислення; виховувати інформаційну компетентність, увагу, старанність.

Хід уроку

1. Скільки розв'язків має рівняння $3(5x - 4) - (15x - 2) = 0$:

$$3(5x - 4) - (15x - 2) = 0;$$

$$15x - 12 - 15x + 2 = 0;$$

$$-10 \neq 0.$$

Рівняння розв'язків не має.

2. Знайдіть координати точки перетину графіків рівнянь:

$$2x + y = 3 \quad \text{і} \quad x - y = 15.$$

Розв'язання:

$$2x + y = 3$$

$$y = 3 - 2x$$

$$x - y = 15$$

$$y = x - 15$$

$$3 - 2x = x - 15$$

$$x + 2x = 3 + 15$$

$$3x = 18$$

$$x = 6$$

$$y = 3 - 2 \cdot 6 = -9$$

Відповідь: (6; -9) – точка перетину.

3. Розв'яжіть систему рівнянь способом підстановки.

$$\begin{cases} x - 3y = 5; \\ 2x + y = 3; \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - 3y = 5; \\ 2x + y = 3; \end{cases}$$

Розв'язання:

$$\begin{cases} x = 5 + 3y; \\ 2 \cdot (5 + 3y) + y = 3; \end{cases}$$

$$2 \cdot (5 + 3y) + y = 3;$$

$$10 + 6y + y = 3;$$

$$6y + y = 3 - 10;$$

$$7y = -7; \quad /: 7$$

$$y = -1;$$

$$x = 5 + 3y;$$

$$x = 5 + 3 \cdot (-1);$$

$$x = 5 - 3;$$

$$x = 2.$$

$$\begin{cases} x = 2. \\ y = -1. \end{cases}$$

4. Розв'яжіть способом додавання систему рівнянь.

$$\begin{cases} 5x + 3y = 3; \\ 4x - 3y = 24; \end{cases}$$

$$9x = 27$$

$$x = 3.$$

$$5 \cdot 3 + 3y = 3;$$

$$15 + 3y = 3;$$

$$3y = 3 - 15;$$

$$3y = -12; /:3$$

$$y = -4.$$

Відповідь: (3; -4).

5. Учень задумав два числа, сума яких дорівнює 80, а різниця – 14. Які числа задумав учень?

Розв'язання:

Нехай x – перше число, y – друге число, тоді:

$$x + y = 80 \text{ – їх сума;}$$

$$x - y = 14 \text{ – їх різниця.}$$

$$\begin{cases} x + y = 80; \\ x - y = 14; \end{cases}$$

$$2x = 94$$

$$x = 47.$$

$$47 + y = 80;$$

$$y = 80 - 47;$$

$$y = 33.$$

$$\begin{cases} x = 47. \\ y = 33. \end{cases}$$

Відповідь: Учень задумав числа 47 та 33.

Домашнє завдання:

Розділ 5 – повторити;

стор.273, №2,15(1,2,3) – письмово.

підготуватись до контрольної роботи

Відправити на Human або на електронну пошту smartolenka@gmail.com