§ 6.5. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними різними способами

1. Вибери, серед (А-Г) правильно виражену з рівняння $9x - 4y = 10$ змінну y через змінну x

А) $y = \frac{10+9x}{4}$; Б) $y = \frac{9x-10}{4}$; В) $y = \frac{-10-9x}{4}$; Г) $y = \frac{10-4x}{9}$.

2. Вибери кількість розв'язків системи рівнянь

$$\begin{cases} 3x + 7y = 5, \\ 9x + 21y = 10. \end{cases}$$

А) один; Б) безліч; В) жодного; Г) два.

3. Розв'яжи систему лінійних рівнянь способом підстановки

$$\begin{cases} 1{,}2x - 2y = 3{,}2, \\ x + 3y = -2; \end{cases}$$

А) $(1; 2)$; Б) (1; -1); В) $(-1; 0)$; Г) $(-0{,}1; 1)$.

4. Розв'яжи систему рівнянь будь-яким із способів

$$\begin{cases} 3(x+1) - (y+2) = 5, \\ -(x+0{,}2) + 0{,}5y = 1{,}2; \end{cases}$$

А) $(16{,}4; 6{,}8)$; Б) (6,8;16,4); В) $(6{,}8; -2)$; Г) $(6{,}8; 6{,}8)$.

5. Постав у відповідність кожній системі рівнянь (1–4) добуток $(\boldsymbol{x_0 \cdot y_0})$, поданих варіантами (А-Г), де пара чисел $(x_0; y_0)$ – її розв'язок.

Система рівнянь	**Добуток $(x_0 \cdot y_0)$**
1) $\begin{cases} 3(x-2) - 7y = -2, \\ 2x - 2(y-1) = 10. \end{cases}$	А) 0
2) $\begin{cases} -x + 4 + 2(y - 0{,}5) = 2, \\ x + y = 1. \end{cases}$	Б) -1
3) $\begin{cases} -(x+y) + 8 = -2, \\ x + 3(y-1) = -3. \end{cases}$	В) 12
4) $\begin{cases} x + y = 0, \\ 3x - y = 4. \end{cases}$	Г) -75

Автори: Ольга Ярославівна Біляніна, Ольга Іванівна Мотовилець

LIVEWORKSHEETS

«Розвивай своє критичне мислення»!!!

Вибери запитання, яке стосується умови задачі, і чи вмієш на нього дати відповідь

Задача. Для горища замовили вікно, у формі рівнобедреного трикутника. Довжина всієї рамки – 3,4 м, а нижній карниз вікна більший від бокового на 40 см.

1) Як можна ввести дві змінні x та y за умовою задачі?
2) Яку математичну модель визначає довжина всієї рамки вікна?
3) Як записати виразом, що нижній карниз вікна більший від бокового на 40 см і як скласти рівняння цієї ситуації?
4) Чи можна скласти рівняння, використовуючи формулу периметра трикутника?
5) Як записати те, що обидві умови виконуються одночасно для одного і того ж самого вікна?
6) Який вигляд має система рівнянь, яка моделює ситуацію в задачі?
7) Яким способом зручніше розв'язувати таку систему рівнянь?
8) Яка довжина бокової рамки вікна?
9) Яка довжина нижнього карниза вікна?
10) Скільки таких вікон можна виготовити, якщо є 16,5 м деревини (готової рами)?
11) Чи вистачить тюлі розміром 1,1м×1,1м, щоб закрити все вікно?
12) Одне вікно коштує 1024 грн, якщо ти замовляєш більше трьох таких вікон, тоді надається знижка на кожне вікно – 6%. Чи вистачить 4800 грн, щоб купити 5 таких вікон на дачу?

LIVEWORKSHEETS