Розв'язування системи лінійних рівнянь.
Розв'язування задач за допомогою систем.

1. Заповніть пропуски

Розвязуємо способом підстановки

$$\begin{cases} 2x+y=9, \\ 5x+2y=7, \end{cases}$$

$$\begin{cases} y=____, \\ 5x+2\cdot(____)=7, \end{cases}$$

$$\begin{cases} y=____, \\ 5x+_____=7, \end{cases}$$

$$\begin{cases} y=____, \\ x=_____, \end{cases}$$

Відповідь. (__;__).

Розвязуємо способом додавання

$$\begin{cases} 3x+5y=-1, \mid\times 5 \\ -5x+4y=14, \mid\times 3 \end{cases}$$

$$+\begin{cases} __x+__y=__, \\ __x+__y=__ \end{cases}$$

$$__y=37,$$

$y=__$ Тоді $3x+5\cdot__=-1,$

$3x=____,\ x=__.$

Відповідь. (__;__).

2. До поданої задачі оберіть систему, що відповідає умові

Різниця чисел x і y дорівнює 12. Число x більше за число y у 4 рази. Яка з наведених систем рівнянь відповідає умові задачі?

А	Б	В	Г
$\begin{cases} x-y=12, \\ x=4y \end{cases}$	$\begin{cases} y-x=12, \\ y-4=x \end{cases}$	$\begin{cases} x-y=12, \\ y=4x \end{cases}$	$\begin{cases} y-x=12, \\ x+4=y \end{cases}$

За три морозива й дві шоколадки Настя заплатила 141 грн 20 коп. Шоколадка дорожча від морозива на 5 грн 10 коп. Яка система рівнянь відповідає цій умові задачі, якщо одне морозиво коштує x грн, а одна шоколадка — y грн?

А	Б	В	Г
$\begin{cases} 2x+3y=141{,}2, \\ x-y=5{,}1 \end{cases}$	$\begin{cases} 2x-3y=141{,}2, \\ x+y=5{,}1 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x+2y=141{,}2, \\ y-x=5{,}1 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x+2y=141{,}2, \\ x-y=5{,}1 \end{cases}$

3. Зєднайте олівчиком потрібні рядки

Установіть відповідність між задачею (1–3) та її математичною моделлю (А–Г), якщо через x позначено кількість літрів молока в одному бідоні, а через y — кількість літрів молока в одному глечику.

1	У 3 бідонах і 2 глечиках разом міститься 12 л молока, а в 5 бідонах — на 1 л молока більше, ніж у 3 глечиках. Скільки літрів молока в одному бідоні та в одному глечику?	А	$\begin{cases} 3x-y=5, \\ 5x+2y=12 \end{cases}$
2	У 1 бідоні міститься стільки ж молока, скільки й у 2 глечиках, а в 2 бідонах і 1 глечику разом — 5 л молока. Скільки літрів молока в одному бідоні та в одному глечику?	Б	$\begin{cases} 2x+y=5, \\ 3x-2y=1 \end{cases}$
3	У 3 бідонах на 5 л молока більше, ніж у 1 глечику, а в 5 бідонах і 2 глечиках разом — 12 л молока. Скільки літрів молока в одному бідоні та в одному глечику?	В	$\begin{cases} 3x+2y=12, \\ 5x-3y=1 \end{cases}$
		Г	$\begin{cases} x-2y=0, \\ 2x+y=5 \end{cases}$

4. Оберіть учнів, які правильно склали систему рівнянь

Олівці розклали в 15 коробок: окремо кольорові та прості. У коробки з простими олівцями (x шт.) поклали по 4 олівці, а з кольоровими (y шт.) — по 6 олівців. Скільки вийшло коробок з простими й скільки з кольоровими олівцями, якщо всього було 76 олівців?
Хто з учнів / учениць правильно склав / склала систему рівнянь для розв'язання цієї задачі?

Аліна	Богдан	Вікторія	Дмитро
$\begin{cases} x+y=76, \\ 4x+6y=15 \end{cases}$	$\begin{cases} x+y=15, \\ 6x+6y=76 \end{cases}$	$\begin{cases} 4x+y=15, \\ x+6y=76 \end{cases}$	$\begin{cases} x+y=15, \\ 4x+6y=76 \end{cases}$

5. Розв'яжіть завдання в зошиті, а у відповідь запишіть значення виразу $x_0 \cdot y_0$, якщо (x_0, y_0) - розвязок системи рівнянь

$$\begin{cases} 4(1-x)=3(y+2), \\ 2(x+y)=5y+8 \end{cases}$$

Відповідь: _____

LIVEWORKSHEETS