



Лінійні рівняння і системи лінійних рівнянь з двома змінними

Тест. Варіант 2

1. Яка з наведених рівнянь є лінійним рівнянням з двома змінними?

А	Б	В	Г	Д
$y - \frac{x-2}{x^3} = 5$	$y + x^4 = 5$	$y - x^2 = 4$	$y - 3x = 6$	жодної правильної

2. Яка пара чисел є розв'язком системи $\begin{cases} x + 4y = 8, \\ 3x - y = 11. \end{cases}$?

А	Б	В	Г	Д
(1; 3)	(4; 1)	(-3; 1)	(4; -1)	інша відповідь

3. На яке число треба помножити обидві частини другого рівняння, щоб дістати у рівняннях протилежні коефіцієнти при змінній x :

$$\begin{cases} 4x - 3y = 7, \\ 2x + y = 11. \end{cases}$$

А	Б	В	Г	Д
3	-1	-2	-4	інша відповідь

4. У якій рівності правильно виконано підстановку для розв'язування системи рівнянь

$$\begin{cases} 3x + 4y = 7, \\ x + 4y = 5. \end{cases}$$

А	Б	В	Г	Д
$3x + 4(5 - x) = 7$	$3(5 - 4y) + 4y = 7$	$3(5 + 4y) + 4y = 7$	$3(-4y - 5) + 4y = 7$	інша відповідь

5. У кошику 32 кульки жовтого та зеленого кольорів. Відомо, що зелених кульок на 8 більше, ніж жовтих. Яка система відповідає умові задачі?

А	Б	В	Г	Д
$\begin{cases} x - y = 32, \\ x - y = 8. \end{cases}$	$\begin{cases} x - y = 32 \\ x + y = 8. \end{cases}$	$\begin{cases} x + y = 32, \\ x + y = 8. \end{cases}$	$\begin{cases} x + y = 32, \\ x - y = 8. \end{cases}$	інша відповідь

6. Скільки розв'язків має система лінійних рівнянь $\begin{cases} 4x - 3y = 2, \\ 12x - 9y = 6. \end{cases}$

А	Б	В	Г	Д
один	жодного	два	безліч	інша відповідь

7. Встановіть відповідність між лінійними рівняннями та їх розв'язками

1	$5 - 2x = 11$	А	(1; 4)
2	$y - 3x = 1$	Б	-3
3	$4(x - 1) - x = 5$	В	6
4	$3y + x = -1$	Г	3
		Д	(-1; 0)

8. Розв'язати графічно системи рівнянь $\begin{cases} x + y = 5, \\ y - x = -1. \end{cases}$ **9. Розв'язати систему методом підстановки:** $\begin{cases} x + 5y = 7, \\ 3x - 2y = 4. \end{cases}$

10. Розв'язати систему методом додавання:
$$\begin{cases} 2x - 3y = 9, \\ 7x + 6y = 4. \end{cases}$$

11. Із двох селищ одночасно назустріч одне одному виїхали два велосипедисти й зустрілися через 3 години. Відстань між селищами 85,8 км. Один з велосипедистів подолав до зустрічі 5,4 км більше іншого. Знайдіть швидкість кожного велосипедиста.