

ТЕМА. ЛІНІЙНЕ РІВНЯННЯ З ДВОМА ЗМІННИМИ ТА ЙОГО ГРАФІК

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття лінійного рівняння з двома змінними; домогтися усвідомлення того, що графіком лінійного рівняння з двома змінними є пряма.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником _____

2. Самостійна робота з наступною взаємоперевіркою

Варіант 1				Варіант 2			
1) Заповніть таблицю такими значеннями x і y , які були б розв'язками рівняння							
$2x - 3y = 6$				$3x - 2y = 12$			
x	0	-3		x	0	-1	
y	0	1		y	0	2	
2) Складіть рівняння з двома змінними, розв'язками якого є пара чисел:							
$x = -5; y = 1$				$x = 4; y = -3$			
3) Укажіть два розв'язки рівняння							
$x^2 - xy = 6$				$2x - y^2 = 5$			
4) Заповніть пропуск так, щоб дістати рівняння з двома змінними, графік якого проходить через точку							
$A(2;6):$ $x^2 + \dots = 22$				$A(-6;2):$ $x^2 - \dots = 22$			

III. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

- 1) Назвіть три формули, які задають лінійну функцію.
- 2) Задайте формулою яку-небудь лінійну функцію, графік якої:
 - а) перетинає вісь OY у точці з координатами $(0; -5)$;

- б) перетинає вісь OX у точці з координатами $(2;0)$;
..... в) паралельний осі OX ;
..... г) паралельний графіку функції $y = 7x - 1$.
..... з) Задайте рівняння якої-небудь прямої, яка не є графіком
..... лінійної функції. Як розташована така пряма відносно осі OY ?
..... Осі OX ?

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

- 1. Означення лінійного рівняння з двома змінними.
..... 2. Властивості лінійних рівнянь з двома змінними.
..... 3. Графік лінійного рівняння з двома змінними.
..... 4. Окремі випадки побудови графіка рівняння $ax + by = c$:
..... а) $a = 0, b \neq 0, c \neq 0$ — горизонтальна пряма;
..... б) $a \neq 0, b = 0, c \neq 0$ — вертикальна пряма;
..... в) $a = 0, b = 0, c = 0$ — уся координатна площина;
..... г) $a = 0, b = 0, c \neq 0$ — таких точок на площині немає.

V. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) З пар чисел
..... $(6;1), (2;-5), (4;-2), (1;6), (-2;4), (-4;-14), (0;-8), (5;0)$
..... виберіть ті, які є розв'язком рівняння $3x - 2y = 16$.
..... 2) Серед поданих рівнянь виберіть ті, які мають розв'язок $(2;1)$:
..... а) $5x - 3y = 7$; б) $3x + 4y = 10$; в) $x + 2y = 6$;
..... г) $-5x - y = -11$; д) $7x - 5y = 2$; е) $-3x + 6y = 0$.
..... 3) При якому значенні a графік рівняння $5x - 8y = 4x - 9y + a$ прохо-
..... дить через точку з координатами $\left(1\frac{2}{3}; 2\frac{1}{3}\right)$?

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

- 2. *Додаткове завдання.* Побудуйте графік рівняння $\frac{x+3y}{x+2y+1} = 1$.