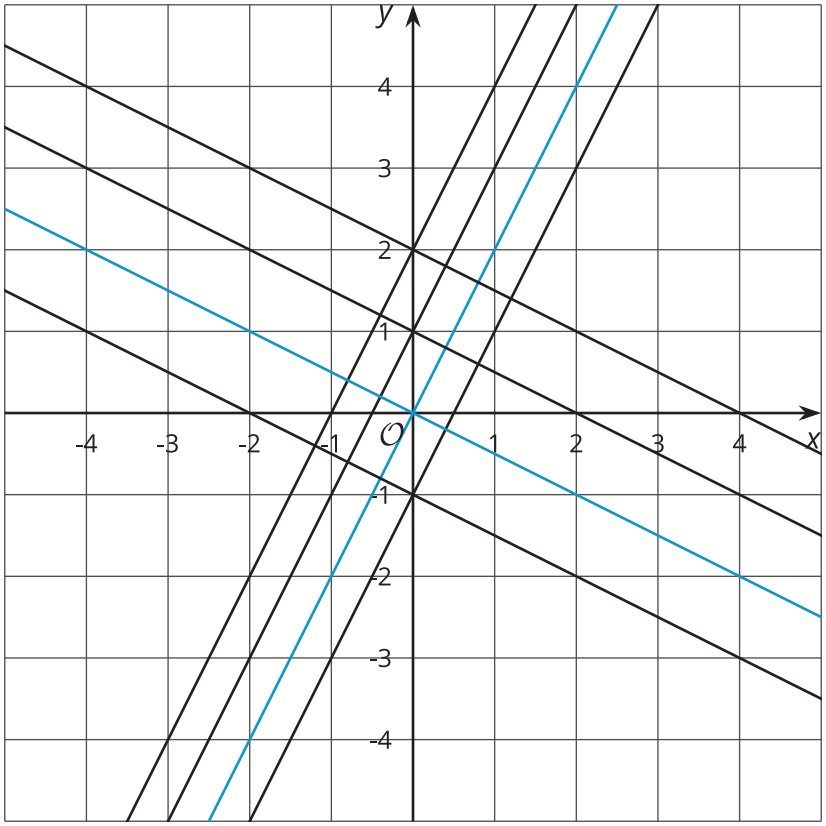
Unidad 4, Lección 19

Patrones lineales

Grafiquemos y exploremos sistemas que forman un patrón.

19.1 Escribamos el patrón

Este patrón está formado por 8 ecuaciones lineales.



Dos de estas ecuaciones son $y = 2x$ y $y = \frac{-1}{2}x$. Si cada recta es paralela a una de estas dos, escribe una ecuación de cada una de las otras 6 rectas.

19.2 Creemos un patrón

Piensa o dibuja un patrón interesante que esté formado por al menos 4 rectas.

Escribe al menos 4 ecuaciones lineales para crear tu patrón con estas condiciones:

- Al menos una ecuación está en la forma estándar: $Ax + By = C$, con A, B y C constantes.
- Al menos una ecuación está en la forma pendiente-punto de intersección: $y = mx + b$, con m y b constantes.
- Al menos 2 rectas se intersecan.
- Al menos 2 rectas no se intersecan.

19.3 Resolvamos tu patrón

Intercambia tus ecuaciones con las de tu nuevo compañero. Solo intercambia las ecuaciones. No intercambies todavía los patrones.

1. Crea un sistema de ecuaciones con dos de las ecuaciones que te dio tu compañero. Sin graficar, resuelve ese sistema de ecuaciones o muestra por qué no tiene soluciones. Prepárate para mostrar tu razonamiento.
2. Selecciona otro par de ecuaciones y haz lo mismo.
3. Con una de las ecuaciones que tienes, escribe una nueva ecuación lineal para crear un sistema que tenga infinitas soluciones.
4. Luego, tú y tu compañero deben compartir sus patrones iniciales y comprobar sus respuestas usando esas gráficas.