

IM K-5 MATH™



Unidad 7

Ángulos y medidas de ángulos

4



Lección 3

Dos o más rectas

Objetivo de aprendizaje

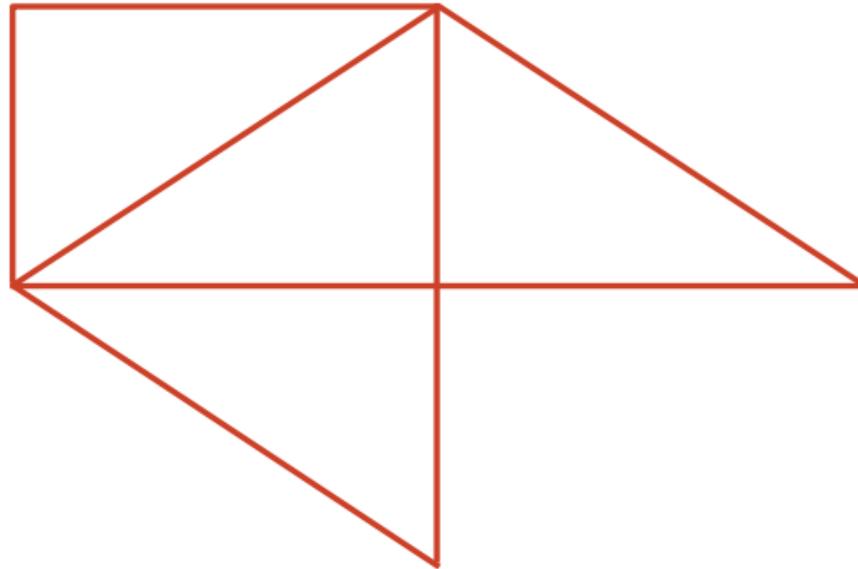
Estudiemos rectas que se cruzan y rectas que no se cruzan.

4



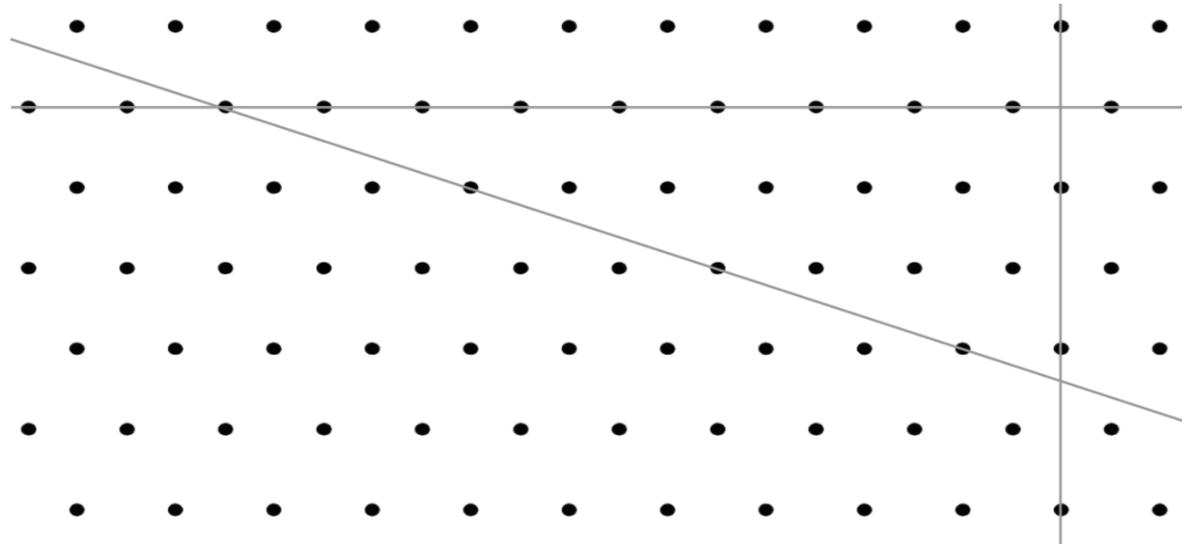
¿Cuántos ves?

¿Cuántos segmentos de recta ves? ¿Cómo lo sabes?, ¿qué ves?



¿Cuántos segmentos de recta tiene esta imagen?

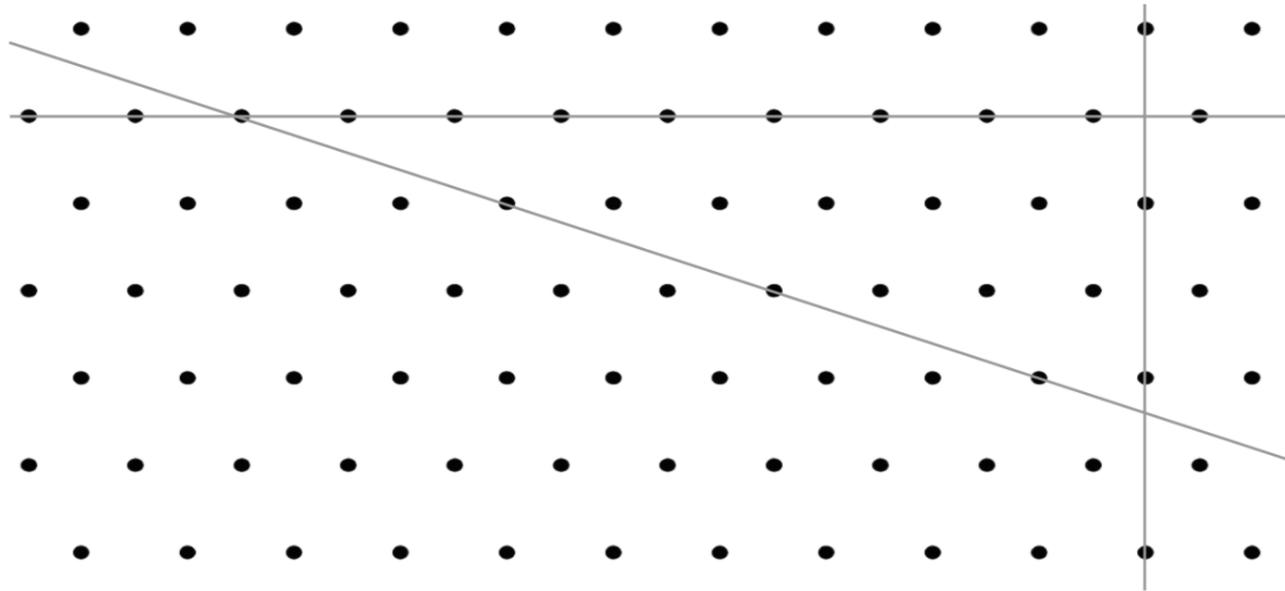
¿Cómo decidimos dónde comienzan y dónde terminan los segmentos de recta?



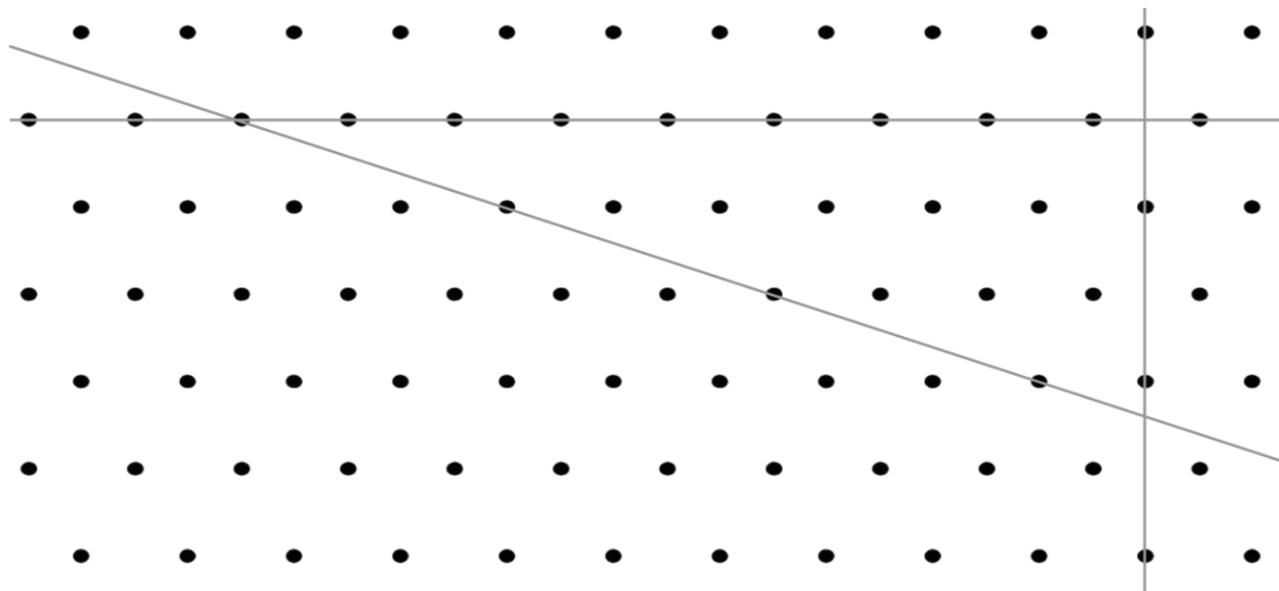
- ¿Qué observan acerca de las rectas del primer problema?
- Las tres rectas forman un triángulo. Describan los segmentos de recta que conforman el triángulo. ¿En dónde comienzan? ¿En dónde terminan?
- Las rectas que se cruzan son rectas que se intersecan
- ¿En dónde más han escuchado la palabra intersecan?

Tres rectas en un campo de puntos se intersecan (se cruzan) y forman un triángulo. ¿Puedes dibujar una cuarta recta de tal manera que las cuatro rectas formen un cuadrilátero?

Usa el dibujo para mostrar tu razonamiento o para explicar por qué no se puede hacer.

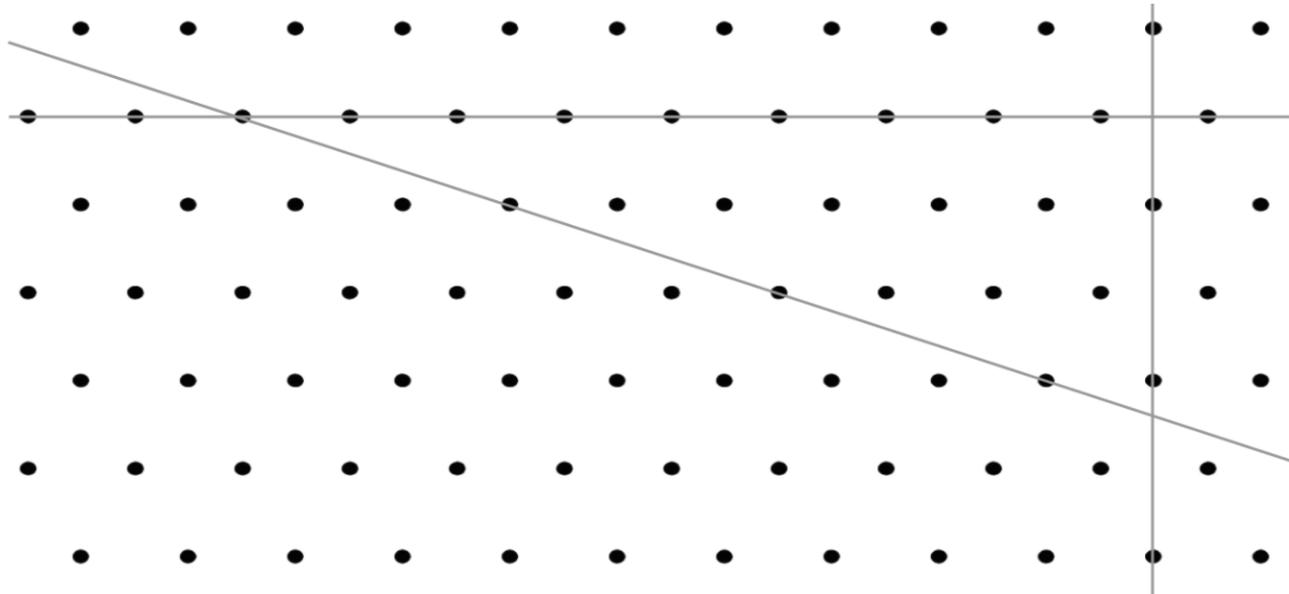


1. Esta es una copia del mismo dibujo. ¿Puedes dibujar una cuarta recta para formar un rectángulo?



Usa el dibujo para mostrar tu razonamiento o para explicar por qué no se puede hacer.

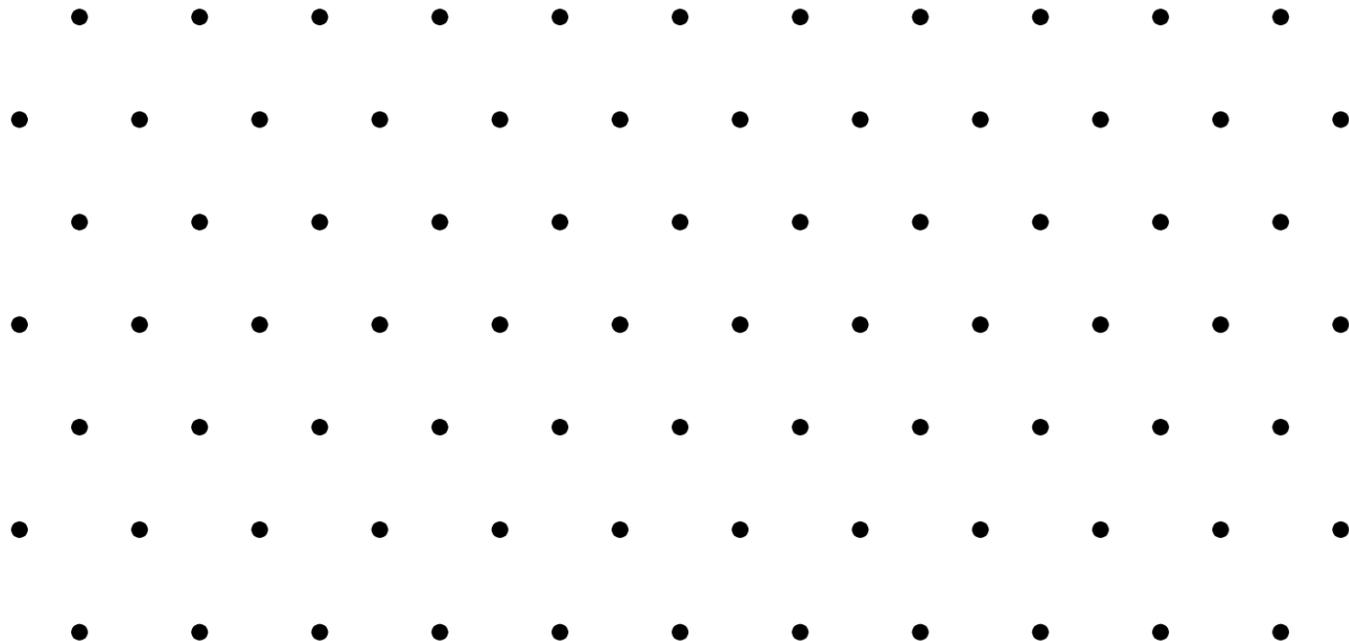
2. Discute tus dibujos con tu grupo. Comprueba si están de acuerdo con tus conclusiones sobre ambas preguntas.



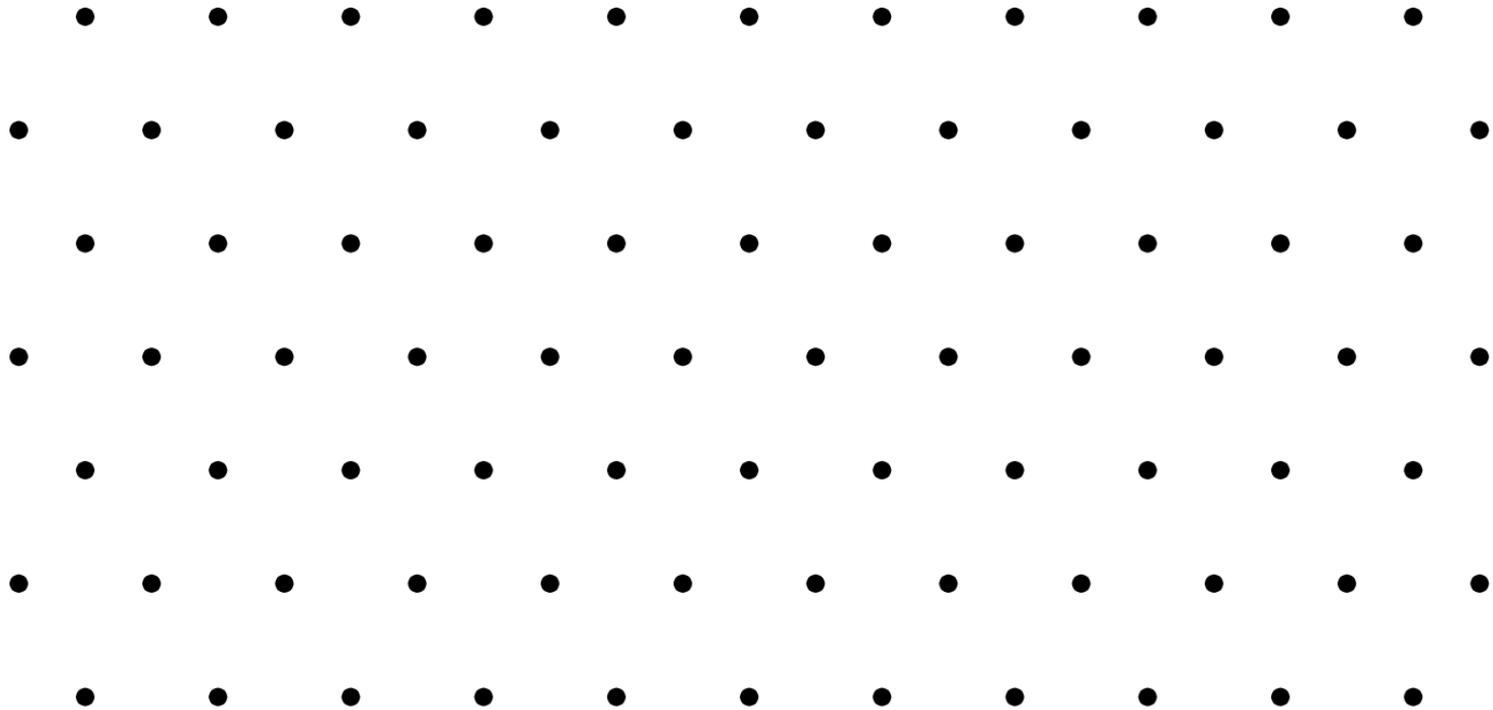
- ¿Qué tiene que ser cierto acerca de las cuatro rectas para que estas formen un rectángulo?
- Las rectas que nunca se intersecan, como las que están en lados opuestos de un rectángulo, se llaman rectas paralelas.

Algunas veces marcamos las rectas como ayuda para indicar las diferentes partes de una figura.

Podemos llamarla 'recta a' porque la marcamos con una 'a'



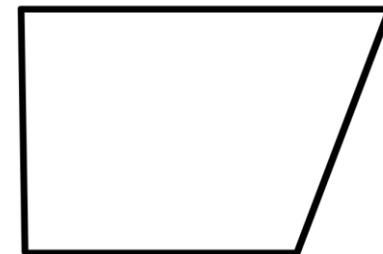
Este es otro campo de puntos. Cada bolita representa un punto.



1. Dibuja una recta que pase al menos por 2 puntos. Márcala como recta ***h***.
2. Dibuja otra recta que pase al menos por 2 puntos y que se interseque con tu primera recta. Márcala como recta ***g***.
3. ¿Puedes dibujar una nueva recta que creas que nunca se va a intersecar con...

a. la recta ***h***?

b. la recta ***g***?



Si sí, dibuja la recta. Prepárate para explicar o mostrar cómo sabes que las rectas nunca se cruzarían. Si no, explica por qué no es posible.

4. Este es un trapecio.

¿Crees que sus lados superior e inferior son paralelos? ¿Y qué pasa con sus lados izquierdo y derecho? Explica o muestra cómo lo sabes.

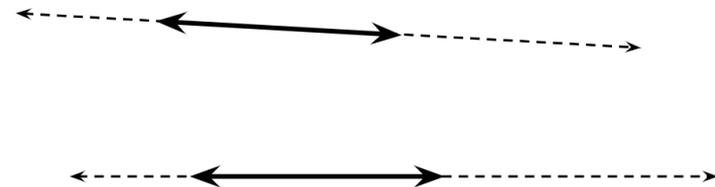
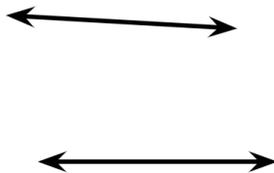
- ¿Cómo supieron que sus rectas nunca se cruzarían?
- ¿Qué observan acerca de la distancia entre las dos rectas que en algún momento se van a cruzar?
- ¿Qué observan acerca de la distancia entre dos rectas paralelas?

Hoy aprendimos sobre rectas que se cruzan (rectas que se intersecan) y rectas que nunca lo hacen (rectas paralelas)

- ¿Estos dos segmentos de recta son paralelos?
- ¿Cómo podemos estar seguros?

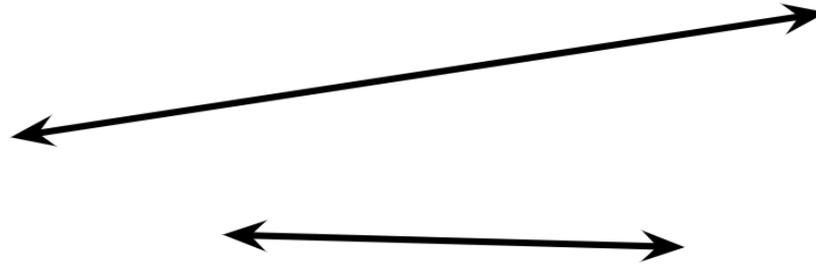


- ¿Estas rectas son paralelas?
- ¿Cómo podríamos comprobar si las rectas son paralelas o se intersecan?

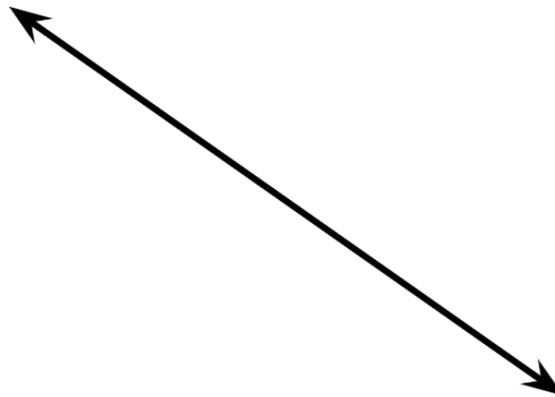


- Miren alrededor del salón de clase y busquen un par de rectas paralelas.
- Explíquenle a su compañero cómo saben que esas rectas son paralelas.
- Agreguen las nuevas palabras de vocabulario de las dos lecciones anteriores a su muro de palabras (usen un recuadro para cada palabra). Escriban la definición de cada término con sus propias palabras e incluyan un dibujo que represente su significado
- Tómense unos minutos para hacerlo ahora.

1. Explica por qué estas rectas no son paralelas.



1. Dibuja una recta que sea paralela a esta recta.



This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](#)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](#)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.