



Matemática
Quintos básicos
Guía de aplicación
Líneas perpendiculares

Nombre	Curso	Fecha
	5° A-B-C-D	____ / ____ / ____
Tiempo estimado de trabajo 60 MINUTOS	Habilidad a trabajar Representar Argumentar y comunicar	

Objetivo de Aprendizaje:

OA 17: Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D, y lados de figuras 2D: › que son paralelos › que se intersectan › que son perpendiculares.

ACTIVIDAD 1:

- Resuelve desde la página 115 a la página 117 en el texto de matemática. SI NO TIENES EL TEXTO, ACÁ TE DEJO LAS ACTIVIDADES PARA QUE LAS PUEDES RESOLVER.
- SI NO TIENES EL TEXTO, Y NO TIENES PARA IMPRIMIR, COPIA LOS EJERCICIOS EN TU CUADERNO, Y RESUÉLVVELO.
- Si tienes dudas respecto a la materia, escríbeme al correo profesoracvergara@gmail.com

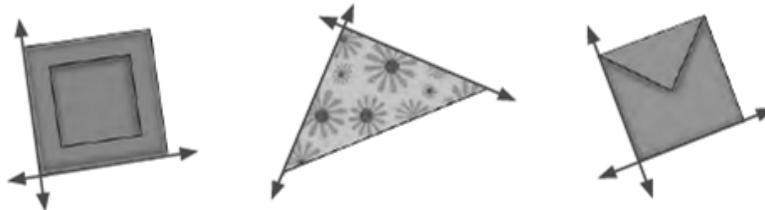
Líneas rectas que se intersectan y que son perpendiculares

En años anteriores estudiaste líneas rectas y curvas. Ahora utilizarás estos contenidos para identificar líneas rectas que se intersectan y que son perpendiculares.

Aprendo

Objetivo: Identificar líneas rectas que se intersectan y que son perpendiculares.

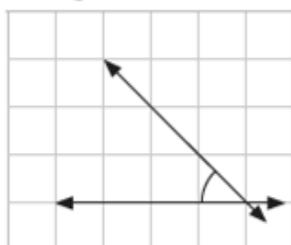
► Joaquín marcó líneas perpendiculares en los siguientes dibujos.



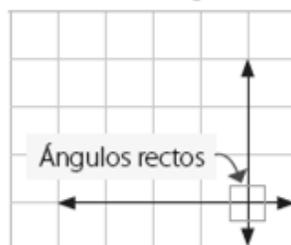
- ¿Cómo son las líneas perpendiculares?

Las **líneas perpendiculares** se pueden representar por líneas rectas que al intersecarse forman ángulos rectos.

- ▶ Estas dos líneas rectas **no** son perpendiculares, ya que al intersecarse no forman ángulos rectos.



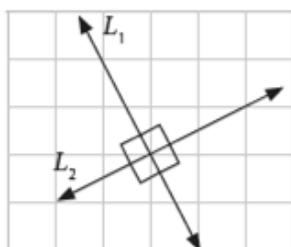
- ▶ Estas dos líneas rectas son **perpendiculares**, ya que al intersecarse forman ángulos rectos.



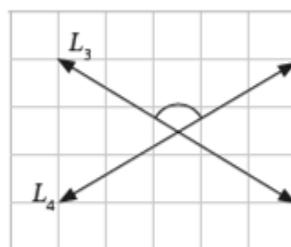
Actitud

Recuerda manifestar curiosidad e interés por los nuevos aprendizajes.

- ▶ La recta L_1 y la recta L_2 al intersecarse forman ángulos rectos. Luego, L_1 es perpendicular a L_2 . Simbólicamente, $L_1 \perp L_2$.



- ▶ Estas rectas al intersecarse **no** forman ángulos rectos. Luego, la recta L_3 **no** es perpendicular a L_4 .



Atención

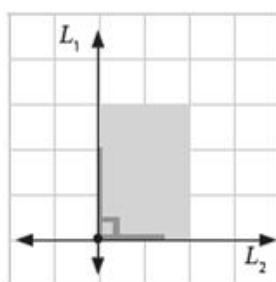
El símbolo \perp significa perpendicular.

- ¿Cómo puedes comprobar si dos rectas son perpendiculares?

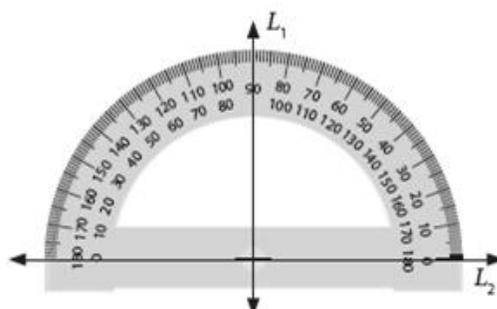
Puedes utilizar una **escuadra** como muestra la imagen.



También puedes utilizar un **papel** con forma cuadrada o rectangular, o un **transportador**.



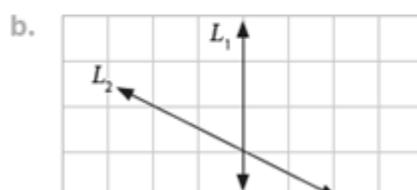
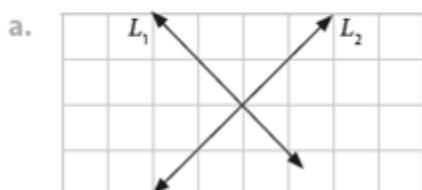
Apoyas una de las esquinas del papel sobre las rectas como se muestra. El ángulo recto del papel coincide con el ángulo formado por ambas rectas. Por lo tanto, L_1 es perpendicular a L_2 .



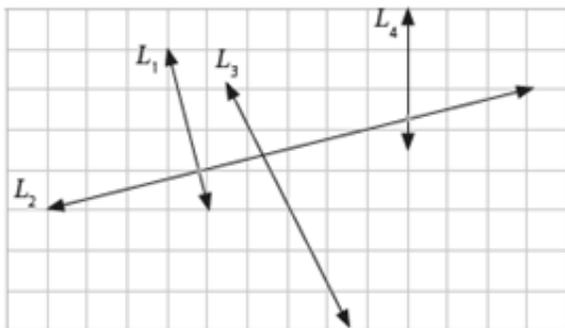
Ubicas el origen del transportador en la intersección de ambas rectas y mides el ángulo formado por ellas. Este mide 90° , por lo tanto, L_1 es perpendicular a L_2 .

Practico

- 1 Utiliza una escuadra, un papel rectangular o un transportador para determinar si cada par de rectas son perpendiculares.

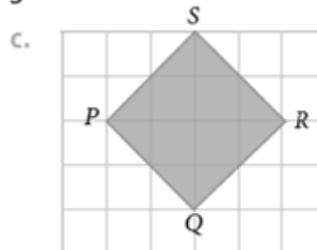
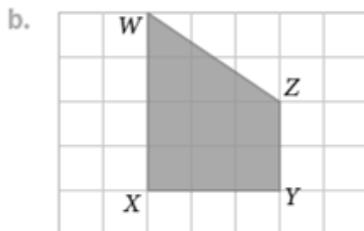
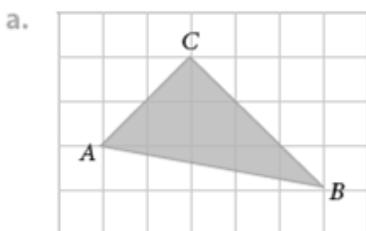


2 Observa las siguientes rectas e identifica cuáles de ellas son perpendiculares. Luego, completa.



La recta es perpendicular a la recta .
 Simbólicamente, \perp .

3 Remarca con rojo los pares de lados que son perpendiculares en cada figura.



4 Resuelve los siguientes problemas.

a. Francisca dibujó un cuadrado y un trapecio. Luego, marcó del mismo color algunos lados perpendiculares. ¿Está en lo correcto?, ¿por qué?



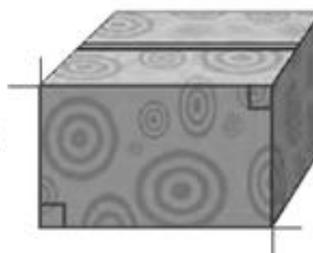
Actitud

Recuerda expresar tus ideas y escuchar las de tus compañeros y compañeras de manera respetuosa.

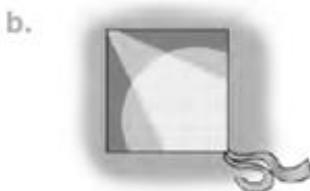
b. Miguel afirma que el trapecio que dibujó tiene lados perpendiculares. ¿Cuáles son? Verifica tu respuesta y márcalos con rojo.



5 Observa las líneas perpendiculares marcadas en el dibujo. Remarca otras líneas perpendiculares que puedes hallar en él.



6 Remarca dos líneas perpendiculares en los siguientes dibujos. Justifica tu elección.



7 Dibuja rectas perpendiculares y no perpendiculares. Pídele a un compañero o una compañera que las identifique. Revisa sus respuestas y corrégelas si es necesario.