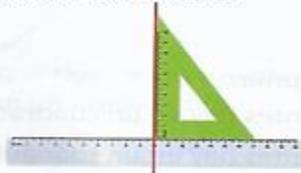


Tema: Construcción de rectas paralelas y rectas perpendiculares

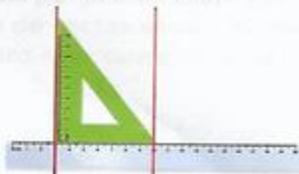
Concepto

1. Para construir rectas paralelas puedes usar una escuadra y una regla. En primer lugar, traza una línea recta sobre la superficie.

2. Luego, apoya la escuadra graduada sobre la línea, para después posar la regla sobre el otro cateto de la escuadra.



3. Por último, desplaza la escuadra hacia un extremo de la regla y, a cualquier distancia, traza una línea recta. Así:



Para construir rectas perpendiculares, basta tener una escuadra graduada.

1. Traza una línea recta cualquiera en la superficie y posa sobre ella un lado de la escuadra, como se muestra en la imagen:



2. Luego, y a cualquier distancia, traza una línea recta, así:

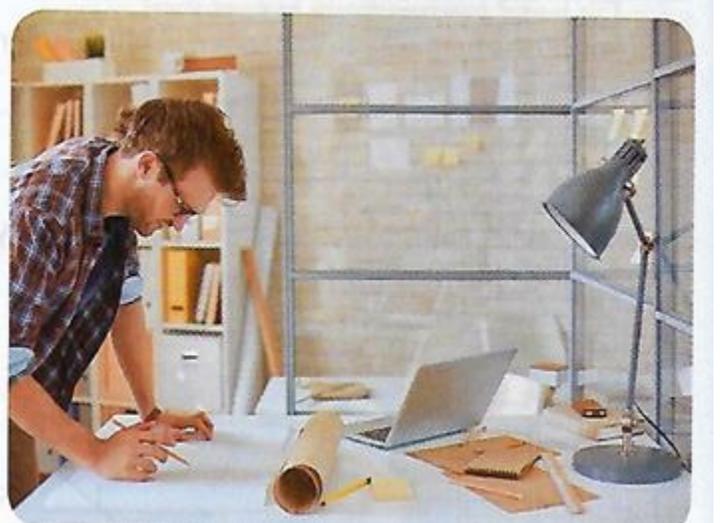


Mateo puede trazar rectas paralelas y perpendiculares con ayuda de una escuadra y una regla.

Aplica tu conocimiento

Diseñar sin computador

Mateo es un gran arquitecto y un experto en diseñar excelentes espacios con ayuda de su computador. Hoy, su computador se ha dañado y tiene que entregar en la tarde un diseño muy sencillo para una pista de carros en donde solo se pueden usar líneas paralelas y perpendiculares. Pero, ¿cómo hacerlo sin su computador? ¿Qué elementos crees que sean necesarios?

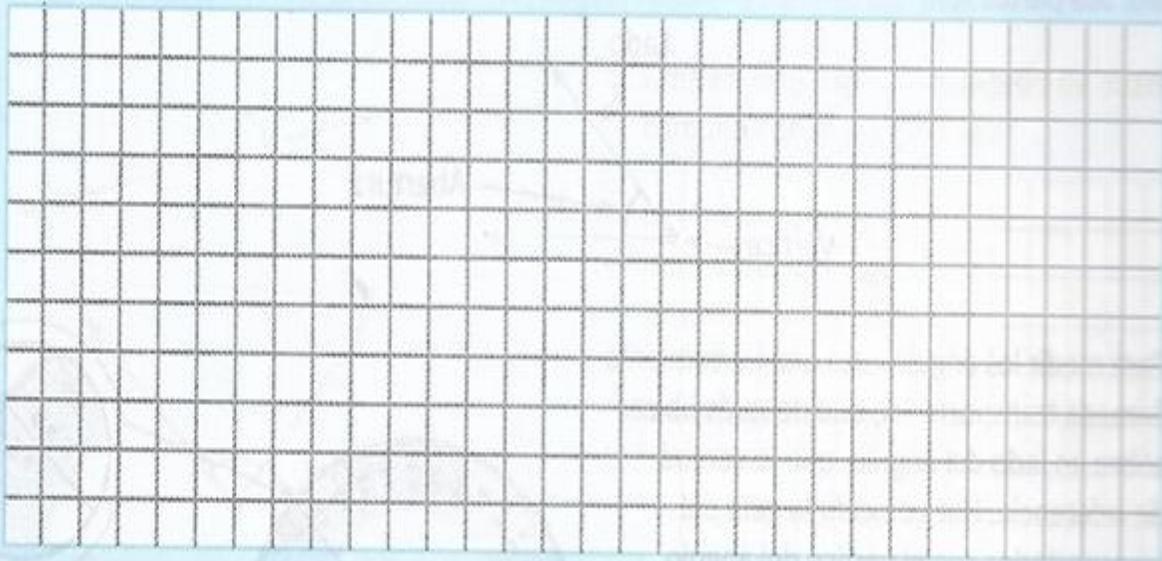


Practica

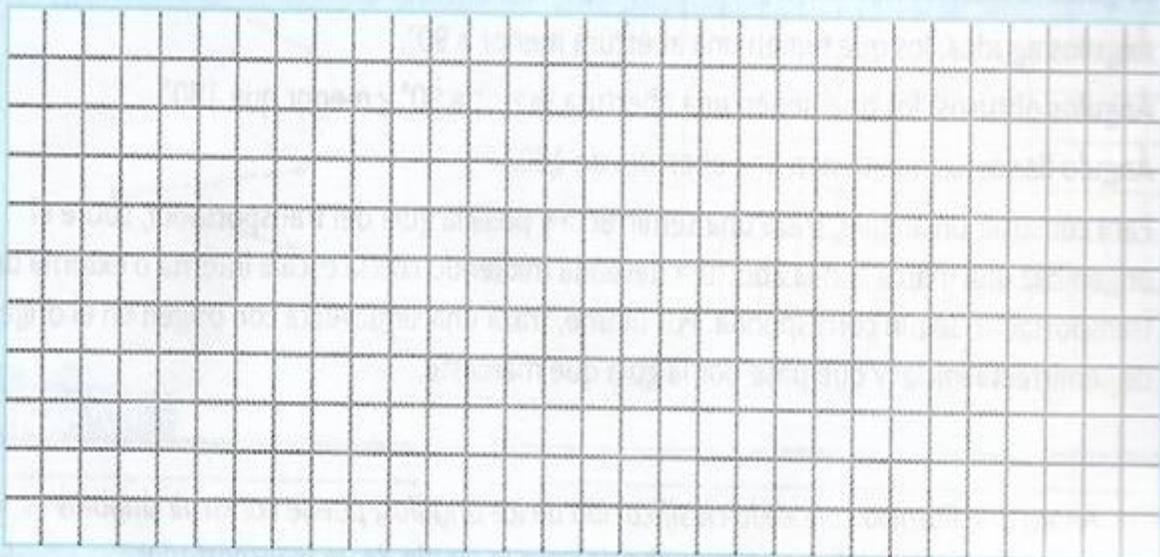
1. ¿Es posible usar dos escuadras en vez de una escuadra y regla para trazar rectas paralelas? ¿Cómo? Realiza la construcción en tu cuaderno.

2. ¿Es posible usar dos reglas en vez de una escuadra y una regla para trazar rectas perpendiculares? ¿Cómo? Intenta realizar la construcción en tu cuaderno.

3. Utiliza una escuadra y una regla para crear un diseño de una pista de carros que pueda competir con el diseño de Mateo.



4. Lista 5 objetos de tu alrededor que contengan rectas paralelas y perpendiculares. Realiza un dibujo a escala de cada uno e identifica con diferente color los diferentes tipos de rectas.



Practica

1. Si necesitaras trazar un ángulo y no tuvieras transportador, ¿sería posible usar un reloj análogo como guía? ¿Cómo lo harías? ¿Obtendrías las medidas exactas? Usa dibujos para explicar tu razonamiento en tu cuaderno.

2. Mide los siguientes ángulos:

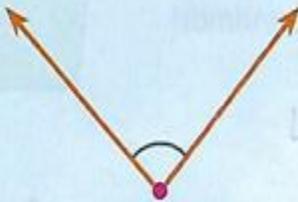
a.



b.



c.



d.



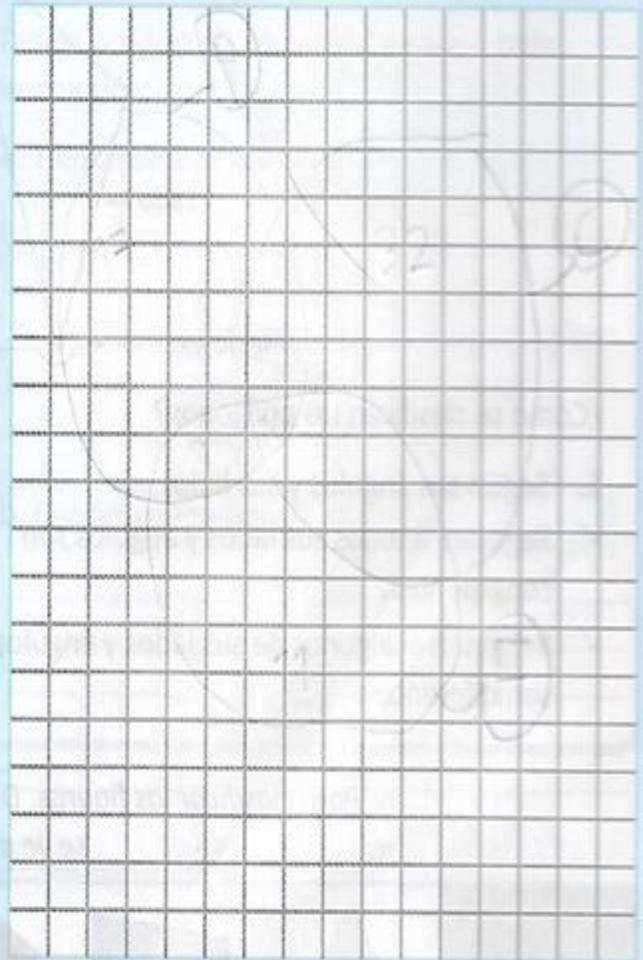
e.



3. ¿Cuánto miden en total los ángulos internos de un triángulo rectángulo?

4. ¿Cuánto miden en total los ángulos externos de un rectángulo?

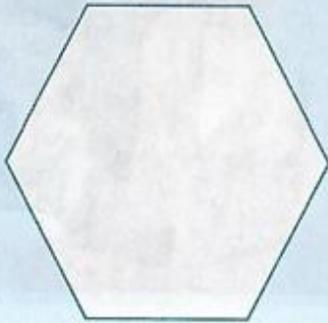
5. Crea en este espacio un diseño de abanico que compita con el de Patricia



6. Busca 5 objetos a tu alrededor a los que les puedas medir 3 ángulos. Dibújalos en tu cuaderno a escala.

Practica

1. Identifica, ubica y traza todos los elementos de un polígono en el siguiente hexágono.



2. Escribe frente a cada polígono su clasificación correspondiente.

a.



Polígono: _____

Nombre: _____

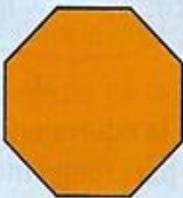
b.



Polígono: _____

Nombre: _____

c.



Polígono: _____

Nombre: _____

d.



Polígono: _____

Nombre: _____

3. Manuel recorre un parque con forma de pentágono regular. Si la suma de la longitud de sus lados es 125 m, ¿qué longitud tiene cada lado?

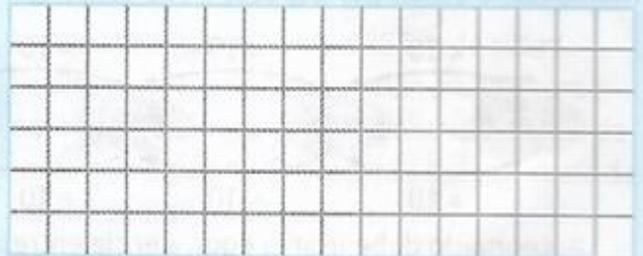
4. Alejandra recorre una pista con forma de hexágono irregular. Dos de sus lados miden 13 cm cada uno, otros dos lados miden 10 cm cada uno y, finalmente, los otros dos lados miden 11 cm cada uno. ¿Cuánta distancia recorre Alejandra? Haz un diseño que represente la pista, en tu cuaderno.

5. Dibuja polígonos que correspondan a cada instrucción:

a. Heptágono irregular



b. Cuadrilátero regular



c. Pentágono irregular

