



Unidad 7

Ángulos y medidas de ángulos

4



Lección 11

Usemos un transportador para dibujar ángulos

Objetivo de aprendizaje

Dibujemos algunos ángulos.

4



¿Cuántos grados mide el ángulo formado por la manecilla larga y la manecilla corta del reloj?



Escribe una estimación que sea:

demasiado bajo	acerca correcto	demasiado alto

1. Dibuja una recta que no sea ni vertical ni horizontal. Pon un punto en algún lugar de esa recta. Usa tu transportador para dibujar una recta perpendicular que pase por ese punto. Sé lo más preciso posible. (¡Esta vez sin doblar el papel!).

2. Este es un rayo que comienza en el punto M .



Usa un transportador para dibujar:

- Un rayo que comience en el punto M para crear un ángulo de 40° .
 - Otro rayo que comience en el punto M para crear un ángulo de 20° .
 - Un rayo más que comience en el punto M para crear un ángulo de 95° . Marca cada ángulo con su medida.
3. En tu dibujo, debe haber un ángulo que no esté marcado con una medida y que sea mayor que 180° . Marca el ángulo con un arco. ¿Cuántos grados mide este ángulo? Prepárate para explicar cómo lo sabes.

- Let's look at some of your responses and reasoning.
- ¿Qué decisiones tuvieron que tomar al crear el dibujo?
- Muchos de ustedes ubicaron el ángulo de **20°** al lado del ángulo de **40°**. Algunos de ustedes lo ubicaron dentro del ángulo de **40°**. ¿Cómo influyeron las distintas elecciones en el tamaño del ángulo de la última pregunta?

Tu profesor te dará algunas tarjetas en blanco. Márcalas con una letra de la "a" a la "d".

1. En cada tarjeta, dibuja un ángulo que cumpla un requisito. Usa una regla y un transportador.
 - a. un ángulo que sea menor que 35°
 - b. un ángulo que esté entre 35° y 80°
 - c. un ángulo que sea mayor que 80° pero menor que 120°
 - d. un ángulo que sea mayor que 120° pero menor que 180°
2. Intercambia las tarjetas con tu compañero.
 - a. Mide y escribe cada ángulo que dibujó tu compañero. Revisa para asegurarte de que cada ángulo cumple el requisito.
 - b. Si no se cumple un requisito, devuélvele la tarjeta a tu compañero para que pueda corregir su dibujo. Guarda las tarjetas para la próxima lección.

Si te queda tiempo:

Haz un dibujo que muestre varios ángulos. Después, escribe algunas descripciones de tu dibujo. Sé lo más específico que puedas.

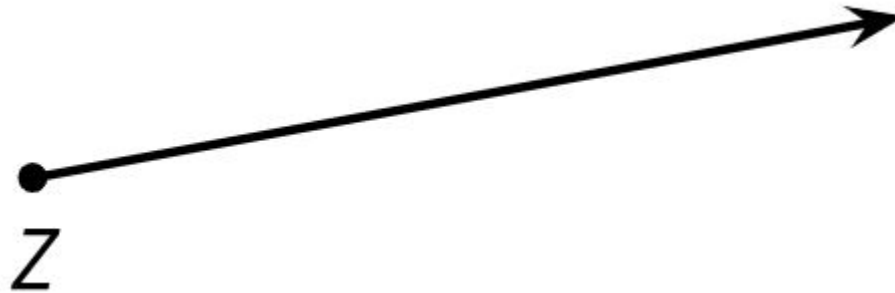
Pídele a tu compañero que reproduzca el dibujo según tus descripciones. ¿Su dibujo quedó como tú lo habías dibujado? Si no es así, revisa tus descripciones y pídele que lo intente de nuevo.

¿Pueden saber con solo mirar que este ángulo mide ____?

Hoy usamos transportadores para dibujar ángulos de diferentes tamaños y para revisar los dibujos de los otros.

- ¿Cuáles fueron algunos retos al intentar dibujar los ángulos de manera precisa?
- En la última actividad, dibujaron muchos ángulos, algunos más pequeños, algunos más grandes. ¿Algunos tamaños de ángulo fueron más fáciles de dibujar que otros? ¿Por qué sí o por qué no?
- Si le vamos a explicar a un compañero cómo usar un transportador para medir ángulos, ¿qué deberíamos decirle?

1. Dibuja otro rayo que comience en el punto **Z** para crear un ángulo de **25°**.



1. Dibuja dos rayos para crear un ángulo que mida **165°**.

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](https://creativecommons.org/licenses/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](https://creativecommons.org/licenses/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®.