

## Lección 9: Usemos un transportador para medir ángulos

- Usemos algunas herramientas para medir ángulos.

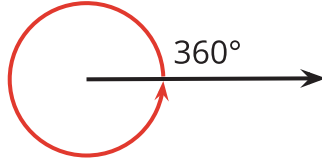
### Calentamiento: Verdadero o falso: Algo pasa con 45

En cada caso, decide si la afirmación es verdadera o falsa. Prepárate para explicar tu razonamiento.

- $2 \times 45 = 6 \times 15$
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- $4 \times 45 = 2 \times 90$
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- $3 \times 45 = 180 - 90$
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- $6 \times 45 = 45 + 90 + 135$

## 9.1: ¿Qué tan grande es un ángulo de $1^\circ$ ?

1. Un rayo que da una vuelta entera alrededor de su extremo y vuelve a su punto de partida ha dado un giro completo o ha girado  $360^\circ$ .



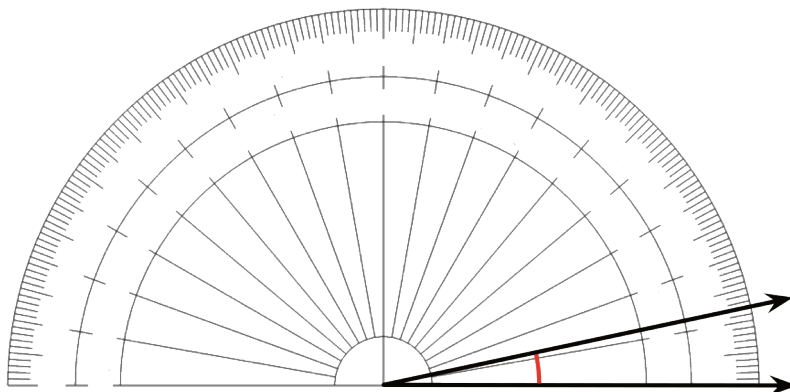
¿Qué fracción de un giro completo es cada una de las siguientes medidas de ángulos?

- a.  $120^\circ$
  - b.  $60^\circ$
  - c.  $45^\circ$
  - d.  $30^\circ$
  - e.  $10^\circ$
  - f.  $1^\circ$
2. Tu profesor te dará un **transportador**, una herramienta para medir el número de grados de un ángulo.
    - a. ¿Cómo se muestra  $1^\circ$  en el transportador?
    - b. ¿Cuántas medidas de  $1^\circ$  ves?

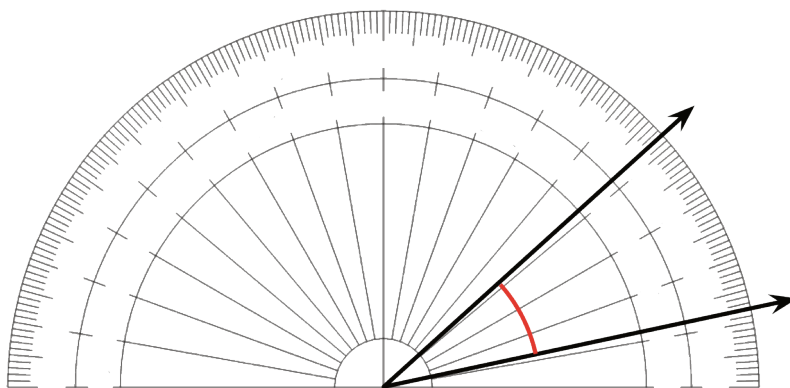
3. Pusimos un transportador sin números sobre un ángulo.

- El centro del transportador se alinea con el vértice del ángulo.
- El borde recto del transportador se alinea con un rayo del ángulo.

¿Cuántos grados mide este ángulo? Explica cómo lo sabes.



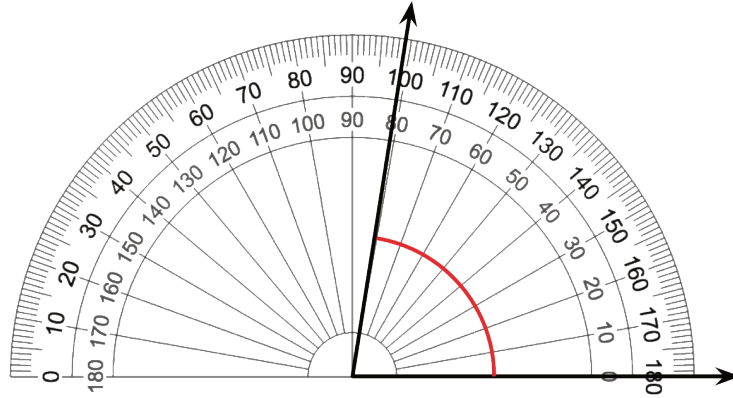
4. Un ángulo contiene treinta ángulos de  $1^\circ$ , como se muestra en la imagen. ¿Cuántos grados mide este ángulo?



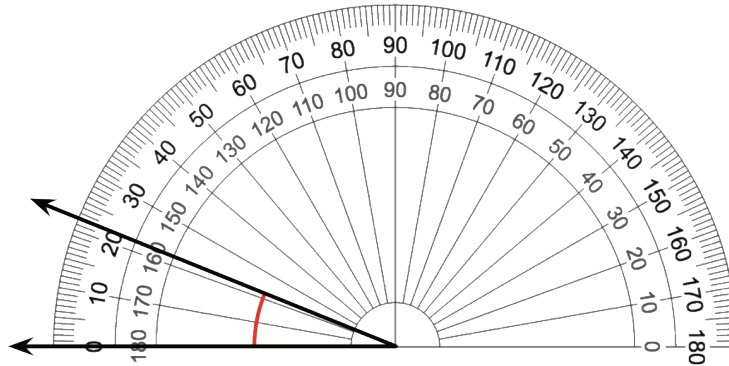
## 9.2: Usemos un transportador

1. Estos son cuatro ángulos. Puede que hayas estimado sus tamaños antes. Se puso un transportador sobre cada ángulo. Mide el tamaño de cada ángulo, en grados.

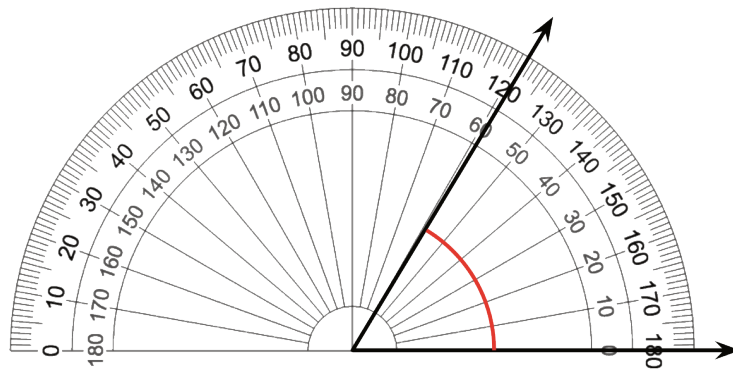
a.



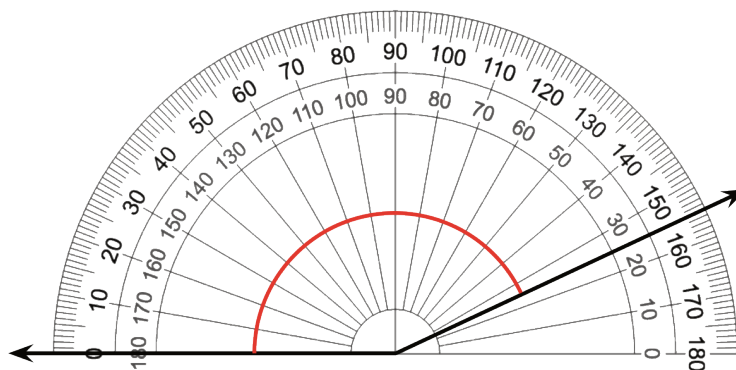
b.



c.



d.



2. Elena y Kiran miden un ángulo con un transportador. Elena dice que el ángulo mide  $80^\circ$ . Kiran dice que el transportador muestra  $100^\circ$ . ¿Por qué obtienen medidas diferentes? ¿Cuál es correcta? Explica cómo razonaste.

