



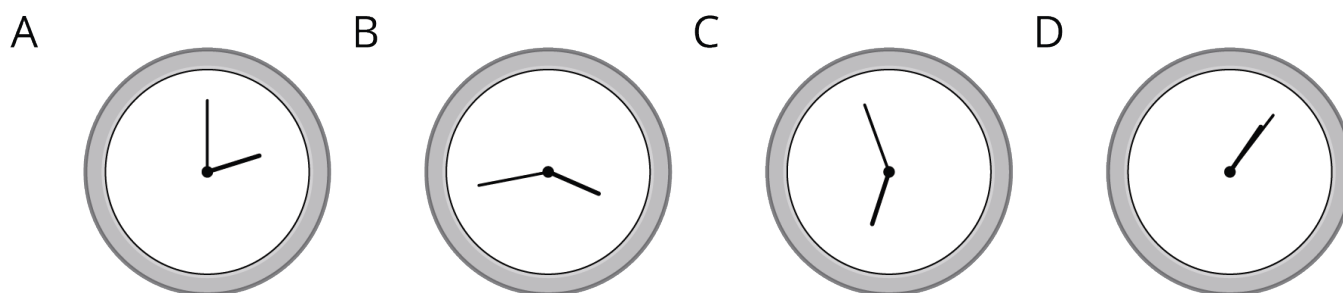
# Razonemos sobre ángulos (parte 1)

Encontremos el tamaño de un ángulo que está en el reloj.

Calentamiento

**Cuáles tres van juntos: Hora tras hora**

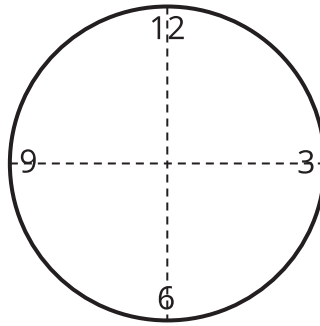
¿Cuáles 3 van juntos?



## Actividad 1

### Dibujemos un reloj

Kiran dibuja un reloj. Él dibuja un par de rectas perpendiculares para encontrar la ubicación de los números 3, 6, 9 y 12 alrededor del círculo.



1. ¿Cuántos grados mide cada ángulo? Explica cómo lo sabes.

---

---

2. Ayuda a Kiran a encontrar la ubicación exacta de los números "1" y "2" en el reloj.

- a. ¿Cuántas nuevas rectas tiene que dibujar?

- b. Describe los ángulos que se deberían formar entre las 2 rectas que él ya dibujó y las nuevas rectas.

---

---

- c. Dibuja las rectas con precisión, y ubica los números "1" y "2" en el dibujo.

3. Mide y dibuja todas las rectas que sean necesarias para completar el dibujo del reloj. Asegúrate de que cada número esté ubicado en el lugar correcto en el reloj.

## Actividad 2

### Tic, tac

1. La manecilla de las horas y la manecilla de los minutos forman un ángulo en cada una de estas horas. ¿Cuántos grados mide cada ángulo?
  - a. 6 en punto
  - b. 8 en punto
  - c. 9 en punto
  - d. 11 en punto
  - e. 12 en punto
2. ¿Cuántos grados gira la manecilla de los minutos cuando se mueve desde las 2:00 hasta las 2:05?

¿Y cuántos grados gira cuando se mueve desde las 2:05 hasta las 2:30? Explica cómo lo sabes.

---

---

---

---

3. La manecilla de los minutos del reloj está en posición vertical a las 7 p.m. Un poco más tarde, forma un ángulo de  $120^\circ$  con la posición en la que estaba a las 7 p.m. ¿Qué hora es?
4. Descifra cuántos grados gira la manecilla de los minutos durante:
- a. 10 minutos
  - b. 1 minuto
  - c. 4 minutos

