

1. Determina el perímetro de cada rueda. Considera $\pi \approx 3$.

a. Rueda de patín



$d = 4 \text{ cm}$

b. Rueda de automóvil



$d = 31 \text{ cm}$

c. Rueda de bicicleta



$d = 56 \text{ cm}$

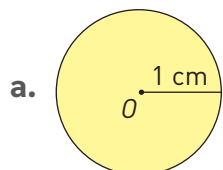
d. ¿Cuántas vueltas aproximadamente dará cada rueda en 1 km de distancia?

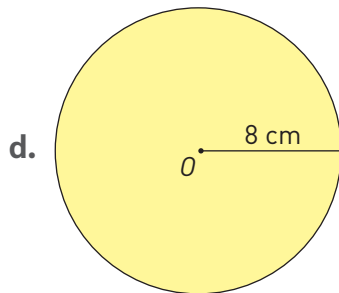
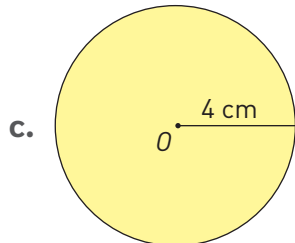
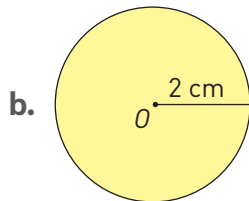
- Rueda de patín

- Rueda de automóvil

- Rueda de bicicleta

2. Calcula el perímetro de cada círculo. Luego, responde. Considera $\pi \approx 3$.



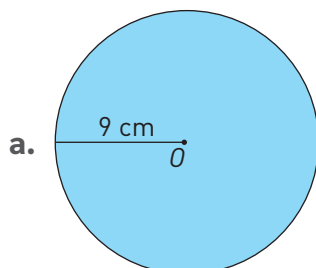


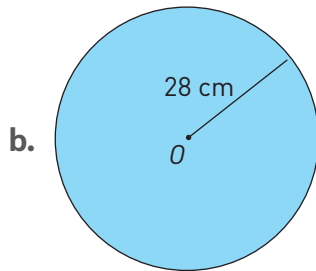
e. A medida que el radio de la circunferencia se duplica, ¿qué ocurre con el perímetro?

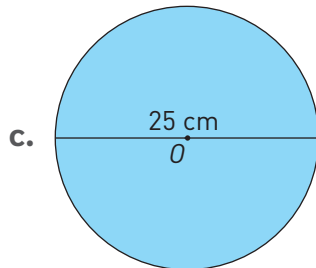
f. ¿Cuánto debiese medir el perímetro de un círculo si su radio mide 16 cm?
Justifica tu respuesta.

💬 ¿En qué casos esta regularidad podría ser útil? Compartan su respuesta en parejas.

3. Calcula el perímetro de los siguientes círculos. Considera $\pi \approx 3$ y $\pi \approx 3,14$.







4. El biciclo nació antes de la bicicleta moderna. Su característica principal era la diferencia de tamaño entre las ruedas. En la imagen se muestra el biciclo y el diámetro de sus ruedas:

- a. ¿Cuál es la diferencia entre el perímetro de ambas ruedas? Considera $\pi \approx 3$.

- b. Si se avanza un kilómetro en este biciclo, ¿cuántas vueltas da cada rueda?



5. A partir del perímetro, determina el radio y el diámetro de cada círculo. Considera $\pi \approx 3,14$.

- a. $P \approx 31,4$ cm

- b. $P \approx 15,7$ m

6. La araucaria, tradicionalmente llamado “pewen”, es un árbol sagrado para el pueblo Mapuche. Puede alcanzar los 50 metros de altura y su tronco llega a medir hasta 2,2 metros de diámetro, como es el caso de la “araucaria madre”, que tiene cerca de 1 800 años. Esta conífera vive en el Parque Nacional Conguillío (Región de la Araucanía), en el que está habilitado un sendero de 3 km para poder conocerla y admirarla.



- a. ¿Cuánto mide el radio del tronco de la “araucaria madre”?

- b. ¿Cuál es el perímetro aproximado del tronco de esta araucaria? Considera $\pi \approx 3,14$.

- c. En promedio, la longitud de los brazos extendidos de punta a punta es igual a la altura de la persona. Si el promedio de estatura en Chile es de 160 cm aproximadamente, ¿cuántas personas podrían rodear la araucaria madre con los brazos extendidos?

> [www](http://www.auladigital.cl)

Para ver un video de la araucaria madre, ingresa el código **BM7BU3P003A** en www.auladigital.cl

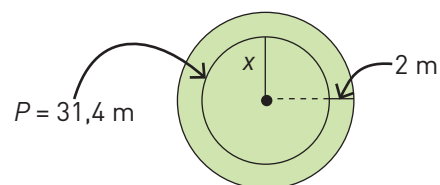
💬 ¿Qué estrategias utilizaste para resolver la actividad? ¿Qué dificultades encontraste en el proceso?

7. Determina el perímetro del círculo exterior a partir de la información entregada en la imagen. Sigue los pasos mencionados.

Paso 1: Determina el diámetro del círculo interior.

Paso 2: Determina el diámetro del círculo exterior.

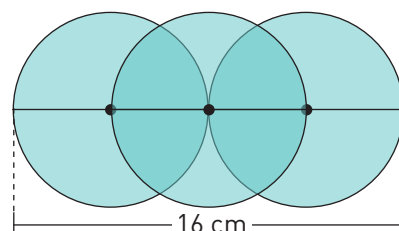
Paso 3: Calcula el perímetro del círculo exterior.



¿Te resultaron útiles los pasos mencionados?

¿De qué otra manera crees posible determinar la medida del perímetro del círculo exterior?
Comenten en parejas.

8. Las tres figuras presentes en la imagen tienen radios congruentes. ¿Cuál es el perímetro de cada círculo? Describe tu estrategia.



9. Observa el perímetro de cada una de las siguientes monedas de Chile.



$P = 63 \text{ mm}$



$P = 70,5 \text{ mm}$



$P = 78 \text{ mm}$

Si se disponen cinco monedas como en la imagen, ¿cuántos milímetros miden a lo largo?



10. Calcula el perímetro de figuras sombreadas. Guíate por el ejemplo:

Paso 1: Identifica las figuras.

Las dos líneas curvas forman una circunferencia y las rectas corresponden a lados de un cuadrado.

Paso 2: Identifica las partes que componen la figura.

Las líneas rojas de la circunferencia, de diámetro 4 cm, y las líneas azules continuas del cuadrado, cada una de 4 cm.

Paso 3: Calcula el perímetro de la figura (formada por las líneas rojas y azules continuas).

Calcularemos la longitud de la circunferencia (P):

$$p = \pi \cdot d \rightarrow P \approx 3,14 \cdot 4 \approx 12,56 \text{ cm}$$

A este resultado le sumamos la medida de las líneas azules:

$12,56 + 4 + 4 = 20,56 \text{ cm}$, y obtenemos el perímetro de la figura formada.

