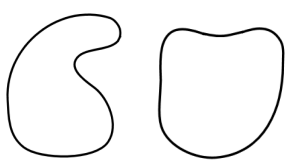
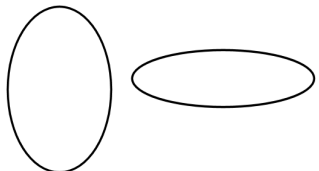


Círculos

| | |
|--|--|
| <p>Estas figuras son redondas, pero no son círculos.</p>  | <p>Estos son óvalos. Son simétricos y redondos, pero no son círculos tampoco. ¿Por qué no? ¿Qué hace un círculo?</p>  |
|--|--|

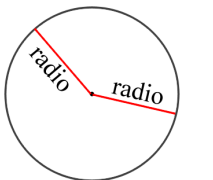
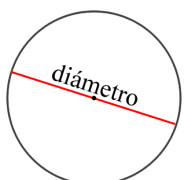
La diferencia entre otras figuras redondas y los círculos es:

En un círculo, la distancia entre el **punto central** y la línea del círculo, o la **circunferencia del círculo**, queda igual.

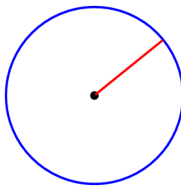
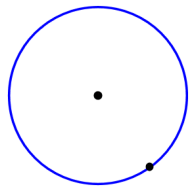
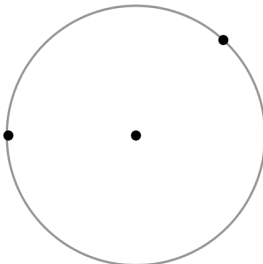
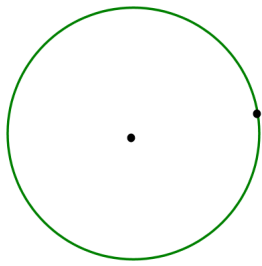
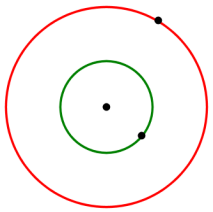
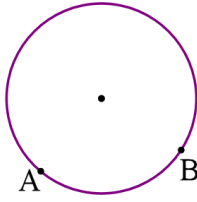
Esta distancia se llama el **radio** del círculo.

En otras palabras, todos los puntos en la circunferencia están A LA MISMA DISTANCIA del punto central.

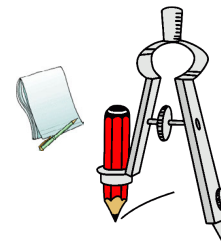


| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Esta distancia entre el punto central y cualquier punto en la circunferencia se llama el radio.</p> |  | <p>Una recta que se interseca con el círculo y atraviesa el punto central se llama un diámetro.</p> |  |
|---|--|--|--|

1. Dibuja un radio o un diámetro desde el punto que se da. Utiliza una regla. Mira el ejemplo.

| | | |
|---|---|--|
|  <p>Aquí, se dibuja un radio desde el punto que se da.</p> | <p>a. Dibuja un radio desde el punto que se da.</p>  | <p>b. Dibuja un radio desde cada uno de los puntos que se dan.</p>  |
| <p>c. Dibuja un diámetro desde el punto que se da.</p>  | <p>d. Dibuja un diámetro para el círculo menor y un diámetro para el círculo mayor desde los puntos que se dan.</p>  | <p>e. Dibuja un radio desde punto A y un diámetro desde punto B.</p>  |

2. Aprende a utilizar un compás para dibujar círculos.



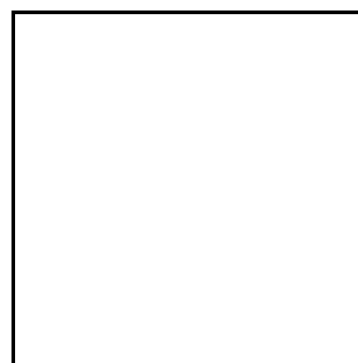
- a. Dibuja muchos círculos con el compás.
- b. Ahora, fija el radio en el compás a 3 cm, y dibuja un círculo. Puedes hacer eso por colocar el compás al lado de una regla, y ajustar el radio del compás hasta que sea 3 cm cuando lo mides con la regla. Algunos compases te muestran el radio y cuando son así, no necesitas una regla.
- c. Dibuja un círculo que tiene un radio de 5 cm.
- d. Dibuja un círculo que tiene un radio de $1 \frac{1}{2}$ pulg.

3. a. Dibuja dos diagonales en este cuadrado. Dibuja un punto donde se intersecan (el punto central del cuadrado). Ahora, borra las rectas que dibujaste, dejando el punto.



- b. Dibuja un círculo *que rodea* el cuadrado así que toca los vértices del cuadrado. Utiliza el punto que dibujaste en (a) como el punto central.
- c. Completa: El _____ del círculo tiene la misma longitud que la diagonal del cuadrado.

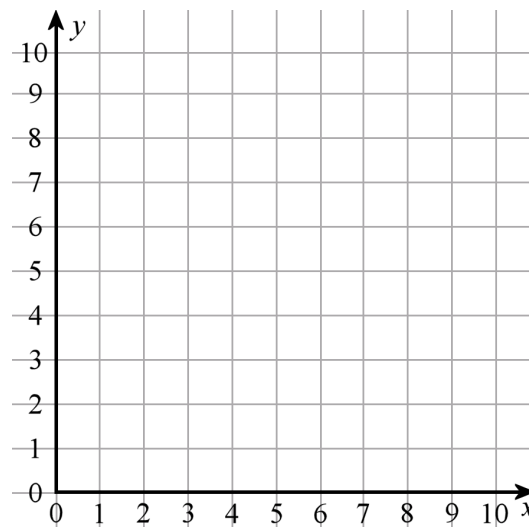
4. a. Dibuja un círculo *adentro* de este cuadrado así que toca los lados del cuadrado pero no se interseca con ellos.



- b. Completa: El _____ del cuadrado tiene la misma longitud que el diámetro del círculo.

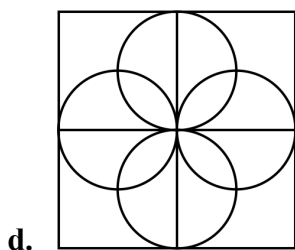
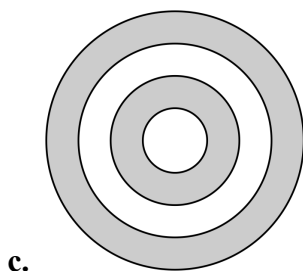
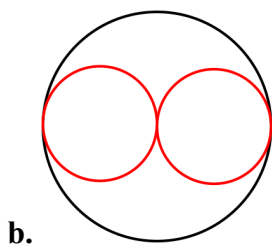
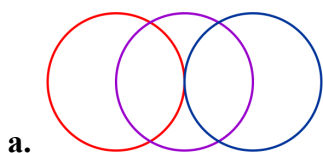
Puedes repetir o practicar ejercicios #3 y #4 en tu cuaderno.

- 5. a. Dibuja un círculo con el punto central (5, 6) y un radio de 2 unidades. Utiliza un compás.
- b. Dibuja otro círculo que tiene el mismo punto central, pero duplica el radio.





6. Dibuja estas figuras en tu cuaderno utilizando sólo un compás y una regla. Las copias que dibujas no tienen que tener el mismo tamaño exacto que las figuras aquí; sólo necesitan mostrar el mismo patrón. *Ve las pistas al final de esta página. Opcionalmente, también puedes dibujarlas utilizando software de dibujo.*



a. Pista: Dibuja una recta. Luego, dibuja los tres puntos centrales en ella, con intervalos regulares entre cada uno.

b. Pista: Primero, dibuja los tres puntos centrales para los tres círculos, con intervalos regulares entre cada uno. ¿Cuál es el radio del círculo grande en comparación al radio de los círculos pequeños?

c. Pista: ¿Qué patrón hay en los radios de estos círculos? Estos círculos se llaman círculos concéntricos porque comparten el mismo punto central.

d. Pista: Necesitas dibujar el cuadrado exterior primero. Luego, mide y divídelo en cuartos. Mide para dibujar los puntos centrales de los círculos (son puntos medios de los lados de los cuadrados menores).

Nuevos términos para recordar:

- círculo
- radio
- circunferencia
- diámetro