



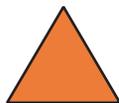
T-5

Círculo

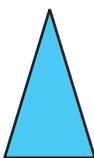
¡Prepárese para un nuevo reto!

1) ¿Qué figuras ha aprendido hasta el momento? Escriba el nombre de cada figura.

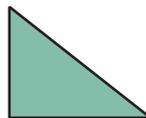
1)



2)



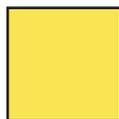
3)



4)



5)



6)



7)



8)



9)



2) Escriba el número de lados, vértices y ángulos de cada figura.

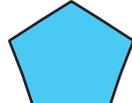
1)



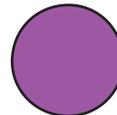
2)



3)



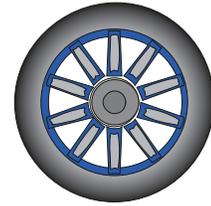
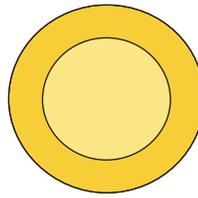
4)



En este tema se profundizará el conocimiento sobre el círculo.



A Observe. ¿Qué forma tienen los siguientes objetos?

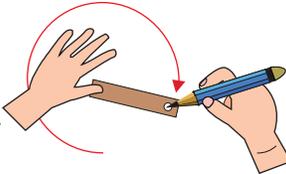


Los objetos tienen forma de círculo.

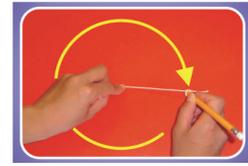
Dibuje un círculo. Utilice una o dos de las maneras que se observan en los dibujos siguientes.



Usando un objeto circular



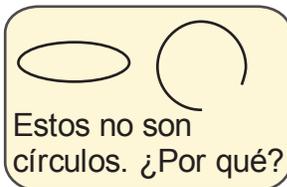
Usando una tira de cartón



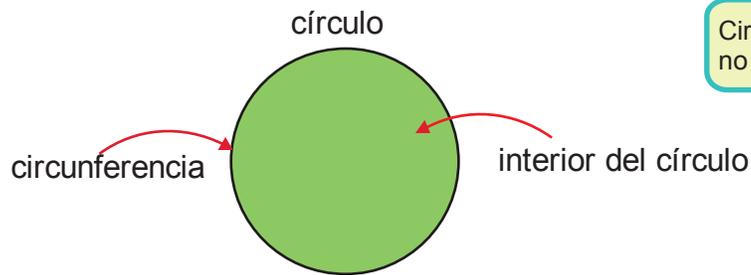
Usando una cuerda

Repase con rojo el borde del círculo trazado en su cuaderno y con azul el interior. ¿Cómo se llama cada parte que pintó?

El borde o la orilla del círculo se llama circunferencia. En el círculo hay una región interior y una región exterior. La circunferencia separa el interior del exterior. Un círculo es la región que abarca el interior y la circunferencia.



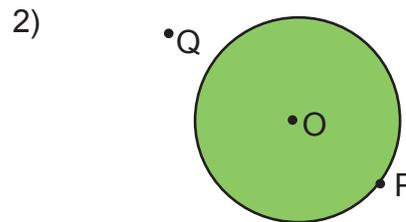
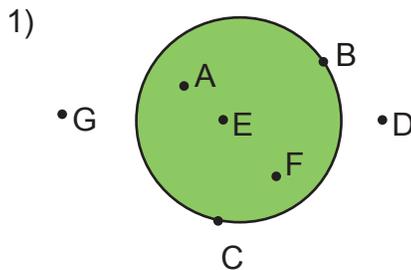
Estos no son círculos. ¿Por qué?



Circunferencia no es igual a círculo.



1 Escriba el nombre del lugar en que está colocada cada letra. Para responder utilice: Interior del círculo, exterior del círculo o circunferencia.



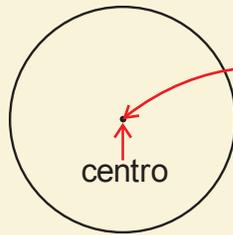
2 Busque un bote, un plato u otro objeto que tenga forma circular. Utilícelos para dibujar 3 círculos de diferente tamaño. Después, pinte con un color el interior y con otro la circunferencia.

Calcule para reforzar la multiplicación.

- 1) 5×1.23 2) 8×1.75 3) 7×0.46



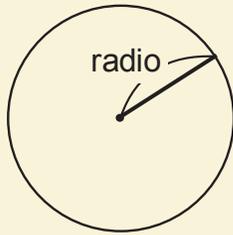
A En un círculo podemos encontrar algunos elementos. Observe.



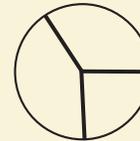
El punto fijo en medio del círculo se llama **centro** del círculo.



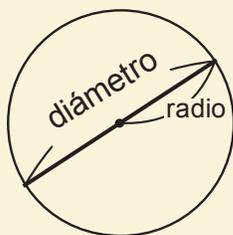
Observe y aprenda otros elementos del círculo.



El segmento que une un punto de la circunferencia con el centro del círculo se llama **radio**.



En un círculo puede trazar varios radios.



El segmento que une dos puntos de la circunferencia, pasando por el centro del círculo se llama **diámetro**.



Igual al radio, puede trazar varios diámetros en un círculo.

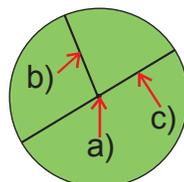


B Realice las siguientes actividades.

1. Utilice un objeto para trazar un círculo en una hoja de papel. Después, recórtelo.
2. Doble por la mitad el círculo recortado. Repita 3 dobles cambiando la dirección. Observe: Donde los segmentos se cortan es el centro del círculo.
3. Como ya sabe dónde está el centro, trace 3 radios y 3 diámetros. Después, mida la longitud de los radios y diámetros. Compare las medidas.
¿Qué descubre al comparar la longitud de los radios?
¿Qué descubre al comparar la longitud de los diámetros?
4. Compare la longitud del radio y diámetro.
¿Habrá alguna relación entre ellas?

Todos los radios y diámetros de un círculo miden igual.
La longitud de diámetro mide 2 veces la longitud del radio.

- 1) Escriba el nombre del elemento que se muestra en el círculo.



- 2) Responda.

- 1) El diámetro de un círculo es 10 cm.
¿Cuánto mide el radio?
- 2) El radio de un círculo es 6 cm.
¿Cuánto mide el diámetro?

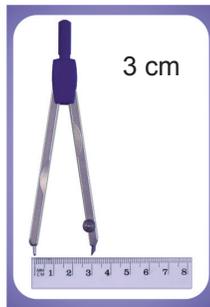




A Utilice el compás para trazar un círculo de 3 cm de radio. Observe cómo se hace.

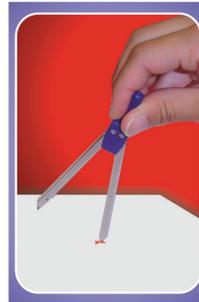
Paso 1

Abrir el compás según la longitud del radio.



Paso 2

Decidir el centro y colocar ahí la punta del compás.



Paso 3

Girar el compás teniendo cuidado que no cambie la abertura.



1 Trace los siguientes círculos con compás.

- 1) círculo con radio de 4 cm.
- 2) círculo con radio de 2.5 cm.
- 3) círculo con diámetro de 10 cm.

2 Resuelva.

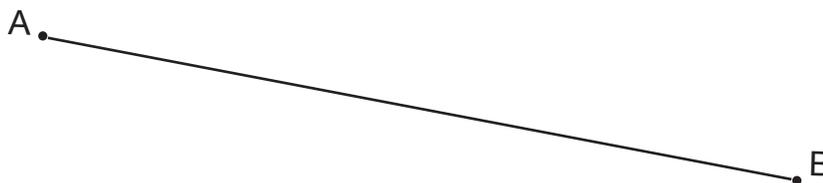
1) Trace un segmento de 12 cm. Utilice el compás para dividirlo en partes iguales de 3 cm.



2) Utilice el compás para decidir cuál de los segmentos siguientes es más largo.



3) Dibuje dos puntos con una distancia de 10 cm. Nómbralos como A y B. Utilice el compás para marcar un punto C que esté a 3 cm del punto A y un punto D a 4 cm del punto B.



El compás tiene las siguientes funciones.

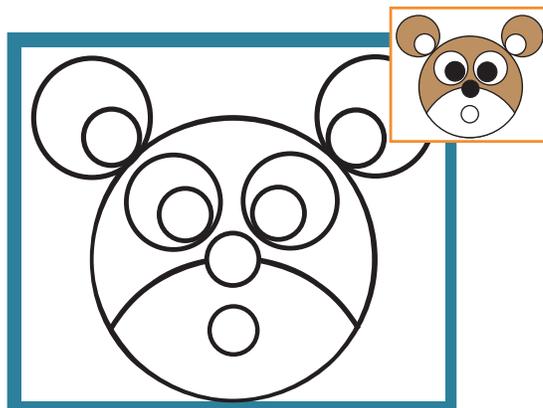
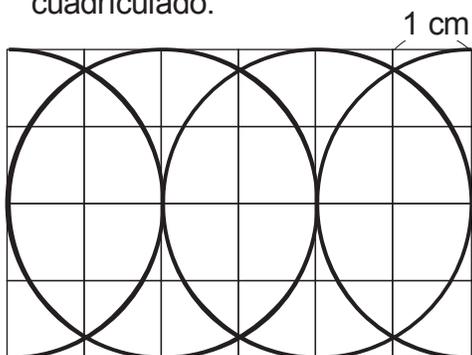
1. Trazar un círculo.
2. Dividir una longitud en varios intervalos iguales.
3. Averiguar si las longitudes son iguales o no.
4. Copiar la longitud de una línea en otra.
5. Encontrar los puntos a distancias determinadas desde dos puntos diferentes.

Con compás, trace los círculos de:

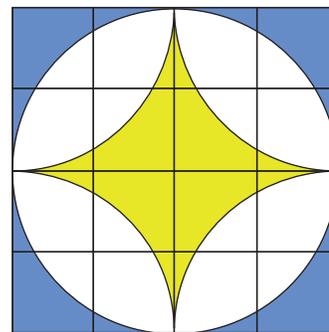
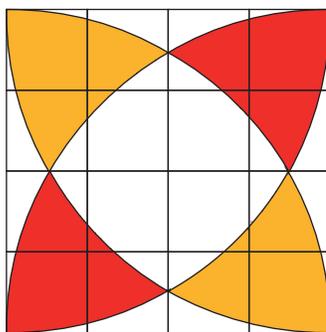
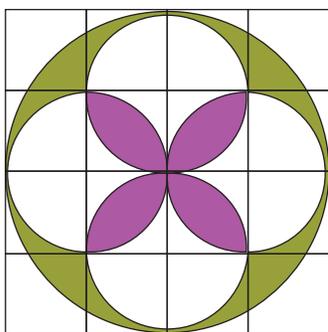
- 1) 4 cm del radio
- 2) 3.5 cm del radio
- 3) 10 cm del diámetro



A Utilice el compás para construir los dibujos siguientes. Hágalo en papel cuadriculado.

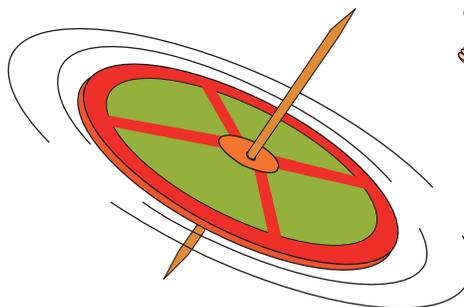
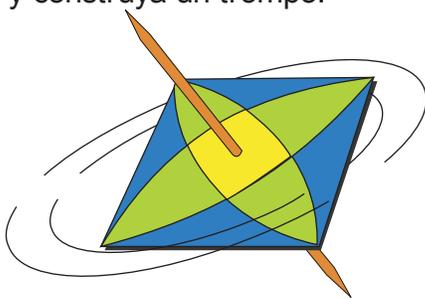


Para los dibujos, encuentre el punto del centro y mida el radio.



B Invente un dibujo propio utilizando su compás. Píntelo como guste.

Recorte los dibujos que hizo. Péguelos en cartón y recórtelos. Después inserte un palillo de dientes en el centro del dibujo y construya un trompo.

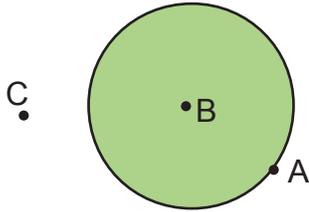


Calcule para reforzar la división.

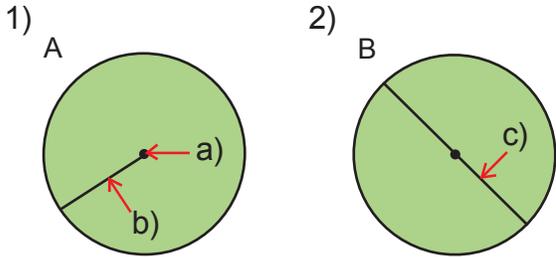
- 1) $14.4 \div 12$ 2) $15.3 \div 4$ 3) $16.9 \div 13$



- 1) Escriba el nombre del lugar en que está colocada cada letra. (T5 - 1)



- 2) Escriba el nombre del elemento que corresponde a cada letra. (T5 - 2)



- 3) Responda las preguntas. (T5 - 2)

- 1) Si el diámetro de un círculo mide 12 cm, ¿cuánto mide su radio?
- 2) Si el radio de un círculo mide 18 cm, ¿cuánto mide su diámetro?

- 4) Trace los círculos con las medidas indicadas. (T5 - 3)

- 1) radio 4 cm
- 2) radio 3.5 cm
- 3) diámetro 5 cm
- 4) diámetro 6 cm

- 5) Trace un segmento de 10 cm. Utilice el compás para dividirlo en partes iguales de 2 cm. (T5 - 3)

- 6) Utilice el compás para decidir cuál de los segmentos es más largo. (T5 - 3)

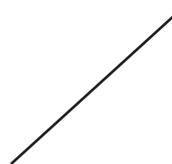
A)



B)



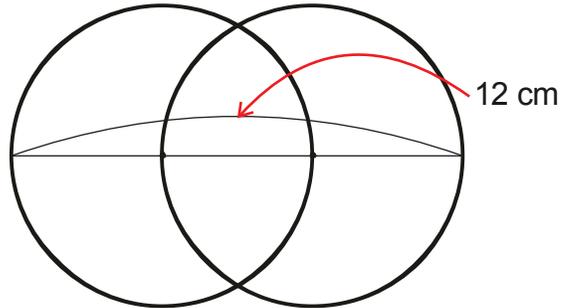
C)



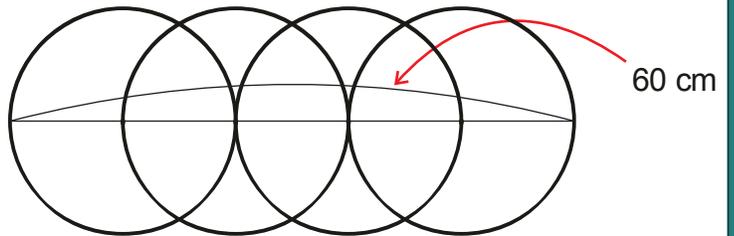


1 Responda. (T 5 - 2)

- 1) Los dos círculos de la derecha son del mismo tamaño. Encuentre el radio de cada círculo.

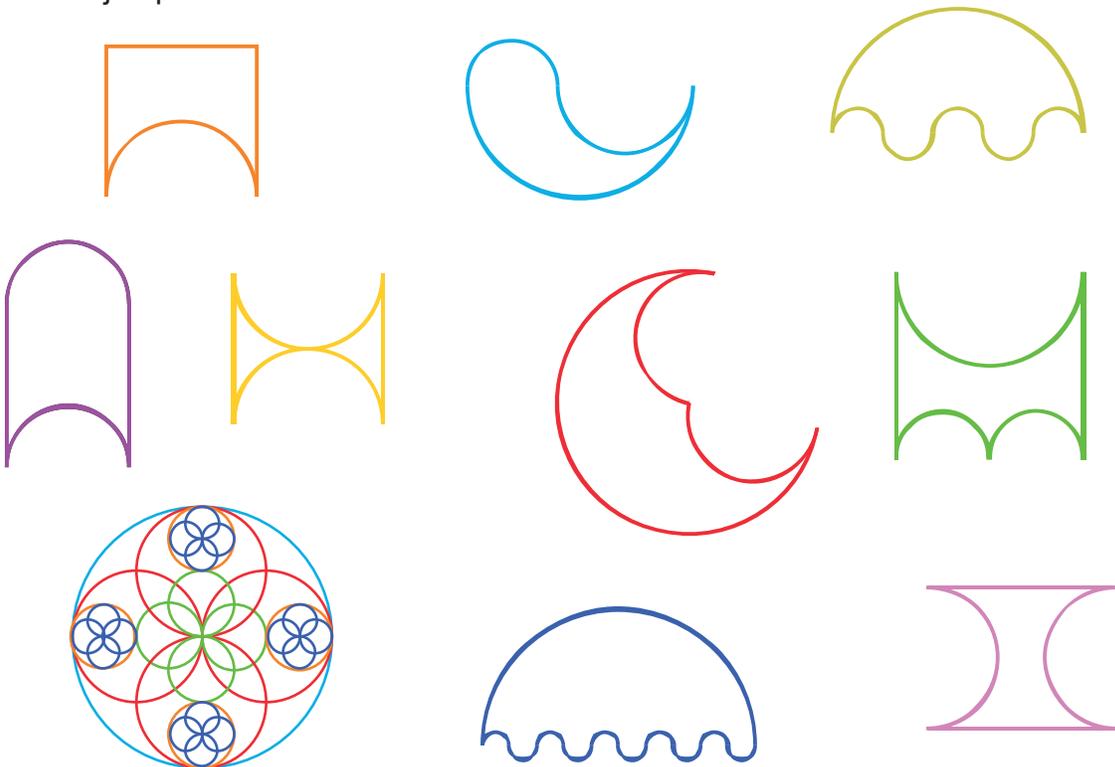


- 2) Los cuatro círculos de la derecha son del mismo tamaño. Encuentre el radio de cada círculo.



2 Trace varias figuras combinadas de círculos con compás, escuadra y regla. (T5 - 5)

Ejemplo



Encuentre los objetos en los que utilicen el diseño de círculos en su contorno.