

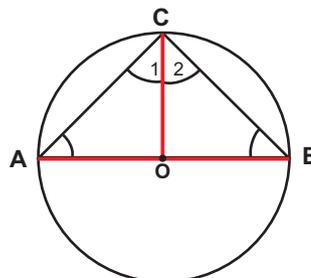
Grado	Semana	Ficha
4°	9	4

TEOREMA DE TALES (Aplicación)

1. Recuerda



Teorema de Tales



Sigue estos pasos

2. Construye un triángulo ABC con ayuda del Teorema de Tales

a) $\overline{BC} = 6 \text{ cm}$; $\angle C = 55^\circ$; $\angle A = 90^\circ$

Sigue estos pasos

1. Traza $\overline{BC} = 6 \text{ cm}$
2. Dibuja la circunferencia de Tales sobre \overline{BC} .
3. Construye en C el ángulo $\angle C = 55^\circ$ (en \overline{BC})
4. El punto de intersección del lado del ángulo y la circunferencia de Tales viene a ser el punto A .
5. Traza en A el $\angle A = 90^\circ$

b) $\overline{BC} = 5 \text{ cm}$; $\overline{AC} = 4 \text{ cm}$; $\angle C = 90^\circ$

Sigue estos pasos

1. Traza $\overline{BC} = 5 \text{ cm}$
2. Dibuja la circunferencia de Tales sobre \overline{BC} .
3. Dibuja la circunferencia con centro C .
4. Uno de los puntos de intersección de las dos circunferencias viene a ser el punto A .

3. Construye un triángulo ABC isósceles y rectángulo con la base AB ...

a) cuyos lados iguales midan 3 cm.

Sigue estos pasos

1. Traza el segmento $\overline{BC} = 3 \text{ cm}$.
2. Construye en C el ángulo $\hat{C} = 90^\circ$
3. El segundo lado de este ángulo mide 3 cm.
4. Marca aquí el punto A y une A con B.

b) cuya base mida 5 cm

Sigue estos pasos

1. Traza el segmento $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$.
2. Dibuja la circunferencia de Tales sobre \overline{AB}
3. Construye la mediatriz de AB. El punto de intersección de la circunferencia de tales y de la mediatriz es c.

4. Dibuja una circunferencia con radio $r = 2,5 \text{ cm}$. Construye un rectángulo, cuyos vértices estén todos en la circunferencia y cuyo largo mida 4 cm.

Sigue estos pasos

1. Traza el diámetro de la circunferencia.
2. Dibuja la circunferencia
3. Traza los lados largos del rectángulo.

5. Construye un rectángulo ...

a) cuyo lado más largo mida 5 cm y cuyas diagonales midan 6 cm de largo.

Sigue estos pasos

1. Traza la diagonal $\overline{AC} = 6$ cm
2. Dibuja la circunferencia de Tales sobre AC.
3. Traza el lado más largo del rectángulo: $\overline{BC} = 5$ cm.
4. Traza la otra diagonal BD a partir de B.
5. Une los puntos AB y CD.

b) cuyo lado más largo mida 6 cm y cuyas diagonales midan 7,6 cm de largo.

Sigue estos pasos

1. Traza la diagonal $\overline{AC} = 7,6$ cm
2. Dibuja la circunferencia de Tales sobre AC.
3. Traza el lado más largo del rectángulo: $\overline{BC} = 6$ cm.
4. Traza la otra diagonal BD a partir de B.
5. Une los puntos AB y CD.

6. Construye de la manera más sencilla, con ayuda del Teorema de Tales, pero sin usar el transportador, un ángulo de 45° y un ángulo de 30° . Fundamenta tu procedimiento.

Hazlo TÚ mismo

Construye un triángulo ABC basándote en el Teorema de Tales

a) $\overline{AB} = 6,6 \text{ cm}$; $\angle A = 55^\circ$; $\angle C = 90^\circ$

b) $\overline{BC} = 4,6 \text{ cm}$; $\angle A = 90^\circ$; $\angle C = 65^\circ$

TU RETO PERSONAL

Marca dos puntos A y B a una distancia de 5 cm. Construye una recta que pase por A y tenga una distancia de 3,5 cm de B. ¿Cuántas soluciones existen?

Soluciones

