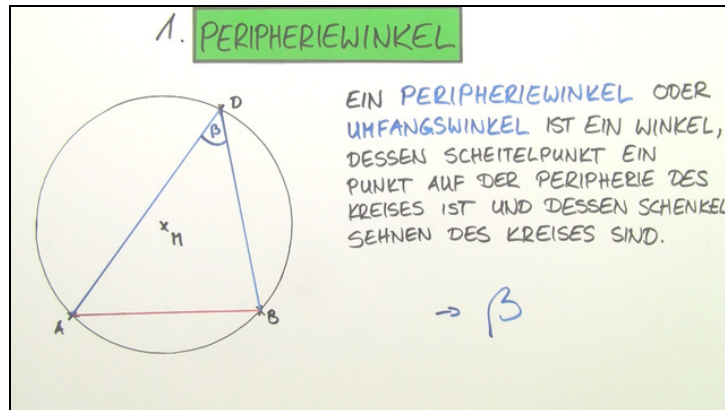




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Winkel am Kreis



- 1 Benenne die Aussage des Satzes von Thales.
- 2 Definiere Peripheriewinkel und Zentriwinkel.
- 3 Beschreibe die Besonderheit bei Peripheriewinkeln und Zentriwinkeln.
- 4 Bestimme den Zentriwinkel und die Peripheriewinkel.
- 5 Wende den Peripherie-Zentriwinkel-Satz und den Peripheriewinkelsatz an, um den Satz des Thales nachzuweisen.
- 6 Beschreibe die Konstruktion eines 30° -Winkels mit Hilfe von Peripherie- und Zentriwinkeln.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

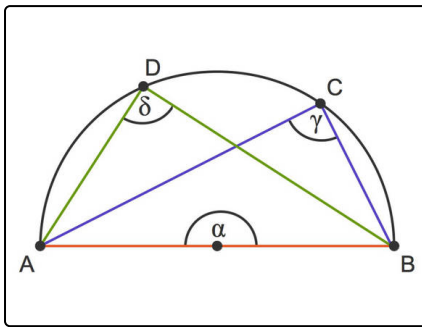


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Benenne die Aussage des Satzes von Thales.

Setze ein.



Hier siehst du einen **Thaleskreis**. Dies ist ein Halbkreis über einer beliebigen Strecke (hier \overline{AB}).

Außerdem siehst du noch zwei Punkte C und D auf der Peripherie (der Kreislinie) des Halbkreises. Die Winkel in diesen Punkten sind γ und δ .

Übrigens: Der Winkel α ist ein Zentriwinkel.

- 90° 180° stumpfe überstreckte rechte 80° 80° gestreckte
- 90° spitze

Alle Winkel an dem Thaleskreis sind¹ Winkel.

Es gilt also $\gamma =$ ² sowie $\delta =$ ³.

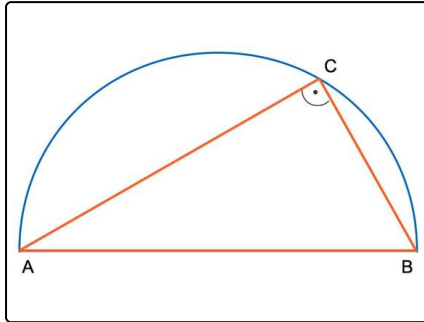


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die Aussage des Satzes von Thales.

1. Tipp



Das Dreieck Δ_{ABC} ist ein rechtwinkliges Dreieck.

2. Tipp

Die beiden Winkel sind gleich groß. Es gilt $\gamma = \delta$.

3. Tipp

Die beiden Winkel bei A und B summieren sich zu 90° .

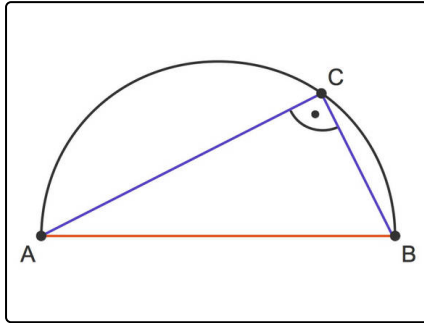


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die Aussage des Satzes von Thales.

Lösungsschlüssel: 1: rechte // 2: 90° // 3: 90°



Du zeichnest über einer Strecke \overline{AB} einen Halbkreis.

Der Satz des Thales besagt, dass für jeden Punkt C auf der Peripherie des Halbkreises das Dreieck Δ_{ABC} ein rechtwinkliges Dreieck ist, mit dem rechten Winkel in C .

Für das obige Bild bedeutet dies $\gamma = \delta = 90^\circ$.

Übrigens: Als Punkt auf der Peripherie darf keiner der Endpunkte A oder B gewählt werden, da sonst kein Dreieck entsteht.