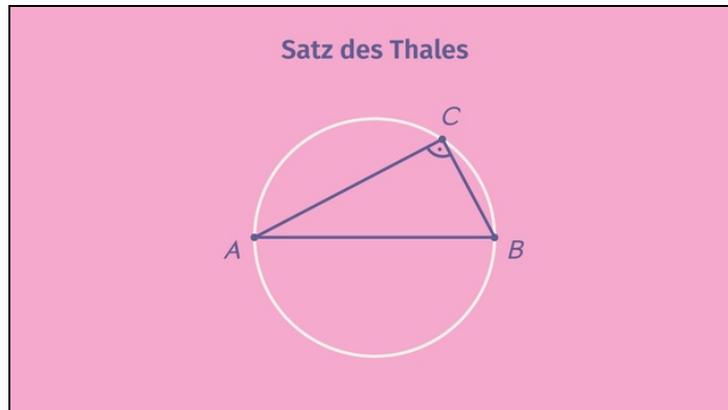




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

## Satz des Thales – Anwendung



- 1 **Bestimme die korrekten Aussagen zur Anwendung des Satz des Thales.**
- 2 Beschreibe die Konstruktion eines rechtwinkligen Dreiecks, von dem nur zwei Seitenlängen bekannt sind.
- 3 Beschreibe die Konstruktion einer Tangente an einem Kreis.
- 4 Ermittle die Koordinaten der Punkte, die für die Konstruktion des Dreiecks nötig sind.
- 5 Ermittle die Koordinaten der Punkte, die für die Konstruktion der Tangenten notwendig sind.
- 6 Bestimme die korrekten Aussagen zum Satz des Thales.
- + 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



## Bestimme die korrekten Aussagen zur Anwendung des Satz des Thales.

Wähle aus.



Damit sie auch ohne Hilfsmittel den Satz des Thales anwenden kann, möchte sich Saskia die Anwendungen genau einprägen. Doch bei einigen dieser Aussagen ist sie sich nicht sicher. Kannst du ihr helfen zu bestimmen, welche korrekt sind?

- A  
Mit dem Satz des Thales kannst du ein rechtwinkliges Dreieck konstruieren, auch wenn du nur zwei Seitenlängen kennst.
- B  
Der Satz des Thales besagt: Zeichnen wir einen Kreis um den Mittelpunkt der Strecke  $\overline{AB}$  mit dem Durchmesser  $\overline{AB}$  und liegt der Punkt  $C$  des Dreiecks  $ABC$  auf diesem Kreis, dann ist das Dreieck am Punkt  $B$  immer rechtwinklig.
- C  
In der Zeichnung des Satz des Thales muss der Punkt  $C$  des Dreiecks  $ABC$  genau zwischen  $A$  und  $B$  liegen. Sonst ist das Dreieck nicht rechtwinklig.
- D  
Möchtest du mit dem Satz des Thales ein Dreieck konstruieren, musst du zuerst einen Halbkreis um den Mittelpunkt einer Strecke zeichnen.
- E  
Den Satz des Thales kannst du auch verwenden, um eine Kreistangente zu konstruieren.

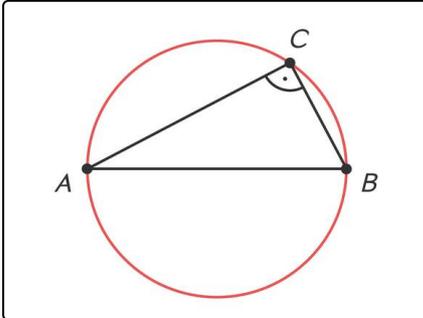


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Aussagen zur Anwendung des Satz des Thales.

#### 1. Tipp



So kann ein mit dem Thaleskreis konstruiertes rechtwinkliges Dreieck aussehen.

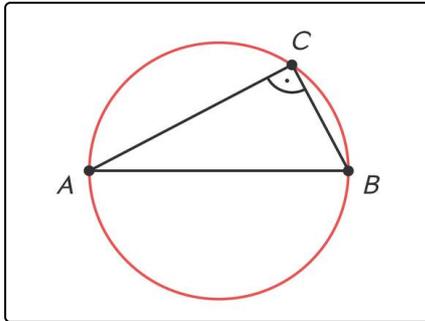


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Aussagen zur Anwendung des Satz des Thales.

Lösungsschlüssel: A, D, E



Diese Aussagen sind **falsch**:

„Der Satz des Thales besagt: Zeichnen wir einen Kreis um den Mittelpunkt der Strecke  $\overline{AB}$  mit dem Durchmesser  $\overline{AB}$  und liegt der Punkt  $C$  des Dreiecks  $ABC$  auf diesem Kreis, dann ist das Dreieck am Punkt  $B$  immer rechtwinklig.“

- Der Satz des Thales besagt, dass in diesem Fall der rechte Winkel am Punkt  $C$  liegt.

„In der Zeichnung des Satz des Thales muss der Punkt  $C$  des Dreiecks  $ABC$  genau zwischen  $A$  und  $B$  liegen. Sonst ist das Dreieck nicht rechtwinklig.“

- Die Lage des Punktes  $C$  ist in diesem Fall irrelevant. Der Satz besagt, dass der rechte Winkel besteht, solange  $C$  auf der Kreislinie liegt.

Diese Aussagen sind **richtig**:

„Mit dem Satz des Thales kannst du ein rechtwinkliges Dreieck konstruieren, auch wenn du nur zwei Seitenlängen kennst.“

„Möchtest du mit dem Satz des Thales ein Dreieck konstruieren, musst du zuerst einen Halbkreis um den Mittelpunkt einer Strecke zeichnen.“

- Mit dem Satz des Thales kannst du aus zwei bekannten Seitenlängen ein rechtwinkliges Dreieck konstruieren. Dazu musst du einen Thaleskreis um den Mittelpunkt einer Strecke zeichnen.

„Den Satz des Thales kannst du auch verwenden, um eine Kreistangente zu konstruieren.“