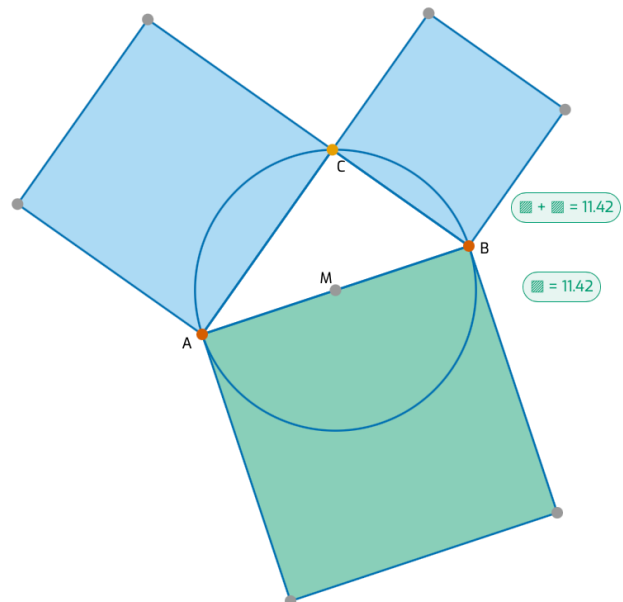


Den Lehrsatz des Pythagoras entdecken

Konstruieren

- ▶ Erzeuge die Punkte A bzw. B und zeichne die Strecke \overline{AB} .
- ▶ Konstruiere den Mittelpunkt von \overline{AB} . Benenne C in M um.
- ▶ Konstruiere einen Kreis mit Mittelpunkt M durch B .
- ▶ Erzeuge C auf der Kreislinie über dem Durchmesser \overline{AB} .
- ▶ Verbinde A und B mit C und erhalte das rechtwinklige Dreieck ABC .
- ▶ Zeichne Quadrate über den Seiten des rechtwinkligen Dreiecks. Färbe das Quadrat über der Hypotenuse grün.
- ▶ Miss die Fläche des grünen Quadrats und die Summe der Flächen der blauen Quadrate.



Erkunden

- ▶ Vergleiche die Messergebnisse. Bewege C auf der Kreislinie und/oder verändere auch die Positionen der Ecken A und B . Was vermutest du? Mache Notizen.
- ▶ Mit a und b werden die Längen der Katheten des Dreiecks und mit c die Länge der Hypotenuse bezeichnet. Formuliere deine Vermutung mit Hilfe dieser Bezeichnungen. Welche Voraussetzung muss das Dreieck erfüllen?
- ▶ Löse den Punkt C von der Kreislinie und bewege ihn innerhalb und außerhalb des Kreises. Vergleiche die Summe der blauen Flächen mit der grünen Fläche. Notiere deine Beobachtungen.