

Der Satz des Thales

Zwei Schülerinnen der Klasse 7a bilden zunächst mithilfe einer **Schnur** einen Kreis und verteilen die Klasse auf der gedachten Kreislinie. Die beiden Schülerinnen stellen nun den **Durchmesser** dieses Kreises dar.

Alle Schülerinnen und Schüler auf der Kreislinie richten ihre beiden **Füße** jeweils zu ihren Mitschülerinnen, die den Durchmesser des Kreises bilden, aus. Dabei stellt die Klasse fest:

Zwischen den Füßen ist ein rechter Winkel!



Dies ist der **Satz des Thales**:

Egal, wo eine Person auf der Kreislinie steht, wenn sie ihre Füße zu den Enden des Durchmessers dieses Kreises ausrichtet, entsteht ein rechter Winkel.

Etwas **mathematischer** ausgedrückt:

Wenn der Punkt C auf einem (Halb-)Kreis über dem Durchmesser \overline{AB} liegt, dann ist bei C ein rechter Winkel (d.h. das Dreieck ABC ist rechtwinklig mit $\gamma = 90^\circ$).

Dieser Satz hilft dir also dabei, **ein rechtwinkliges Dreieck ohne Geodreieck zu zeichnen**.

Anleitung:

1. Zeichne eine beliebig lange Strecke \overline{AB} (z.B. 8cm).
2. Nimm deinen Zirkel und ziehe einen Kreis um den Mittelpunkt dieser Strecke, so dass die Strecke \overline{AB} der Durchmesser dieses Kreises ist.
3. Nach dem **Satz des Thales** kannst du nun irgendwo auf der Kreislinie den Punkt C setzen und mit den Endpunkten A und B der Strecke \overline{AB} verbinden.
4. Fertig ist das rechtwinklige Dreieck!

