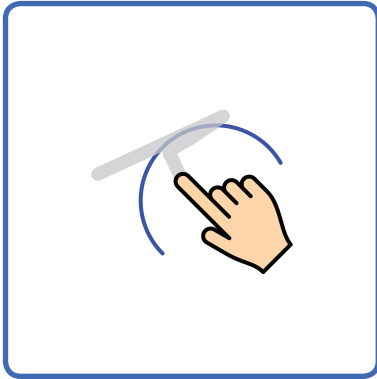


The logo consists of a black outline of a triangle with a hand cursor pointing to its right side.

sketchometry

sketchometry

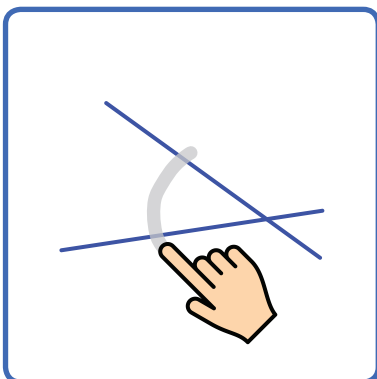
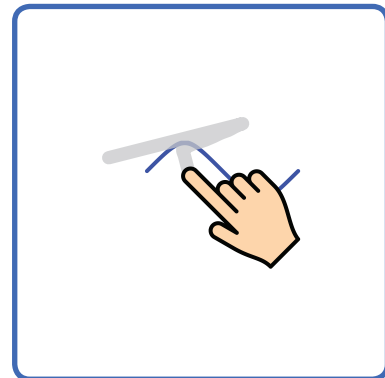


Kreistangente

Skizziere auf der Kreislinie ein „T“. Der erste Teilstrich deutet die Lage der Tangente an. Der letzte Teilstrich verläuft senkrecht dazu. sketchometry erzeugt einen Gleiter und eine Tangente an den Kreis durch diesen Gleiter.

Tangente an Graph

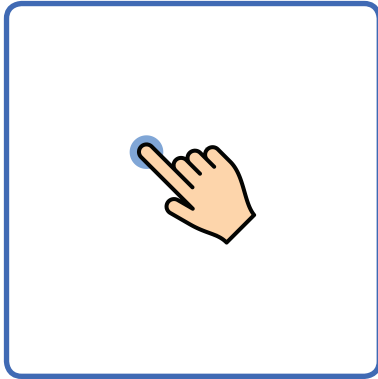
Zeichne ein „T“ an den Funktionsgraphen. Der erste Teilstrich deutet die Lage der Tangente an. Der letzte Teilstrich verläuft senkrecht dazu. sketchometry erzeugt einen Gleiter und die Tangente an den Graphen durch diesen Gleiter.



Winkel(markierung)

Zeichne einen Kreisbogen (gegen den Uhrzeigersinn) vom ersten zum zweiten Schenkel des Winkels. sketchometry markiert den Winkel mit einem Kreisbogen. Über die Eigenschaften kannst du den Namen des Winkels jederzeit ändern.

sketchometry



Punkt

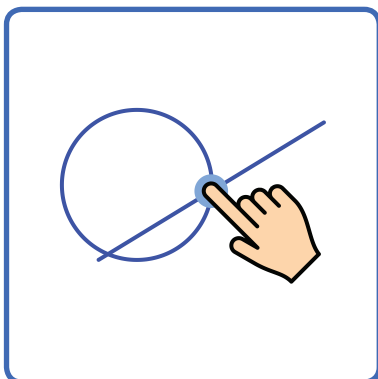
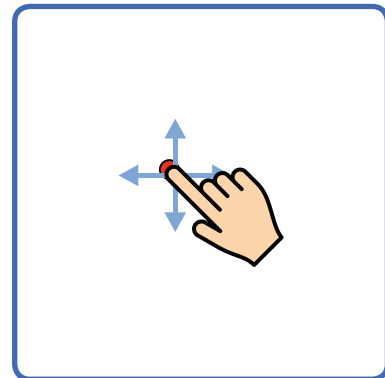
Tippe auf eine freie Stelle der Zeichenfläche. Ein roter, frei beweglicher Punkt erscheint.

Der Punkt erhält automatisch einen Namen, den du aber jederzeit über die Eigenschaften ändern kannst.

Punkt ziehen

Du ziehst einen Punkt, indem du ihn antippst und anschließend mit dem Finger über die Zeichenfläche bewegst.

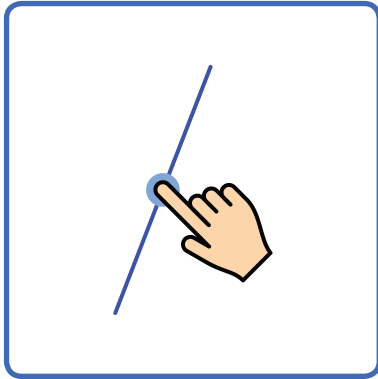
Dies ist bei freien Punkten und bei Gleitern möglich. Schnittpunkte kannst du nicht bewegen.



Schnittpunkt

Tippe auf den Schnitt zweier Objekte, um deren Schnittpunkt zu markieren. Schneiden sich an dieser Stelle mehr als zwei Objekte, fragt sketchometry nach, welche beiden Objekte du schneiden möchtest.

sketchometry



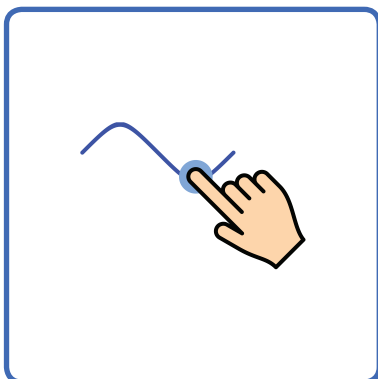
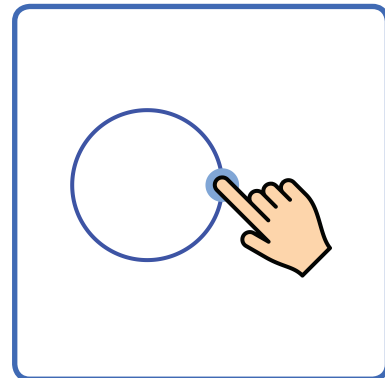
Gleiter

Tippe auf eine Strecke oder eine Gerade, um einen Gleiter zu zeichnen.

Es erscheint ein Gleiter, den du nur auf dieser Strecke bzw. entlang der Geraden bewegen kannst.

Gleiter

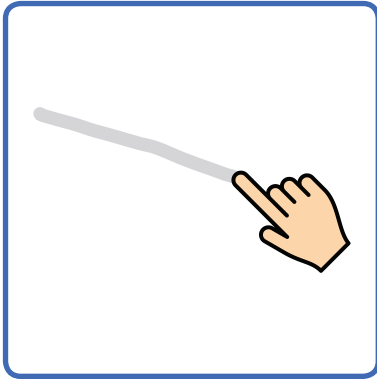
Du erzeugst einen Kreisgleiter (gelber Punkt), indem du auf die Kreislinie tippst. Der Gleiter ist nur entlang der Kreislinie beweglich. Tippst du auf eine Stelle, an der sich zwei Objekte schneiden, erzeugst du einen Schnittpunkt.



Gleiter

Einen Gleiter kannst du auch auf den Graphen einer Funktion setzen. Tippe dazu einfach auf den Funktionsgraphen und der Gleiter erscheint als gelber Punkt. Der Gleiter ist nur auf dem Graphen beweglich.

sketchometry

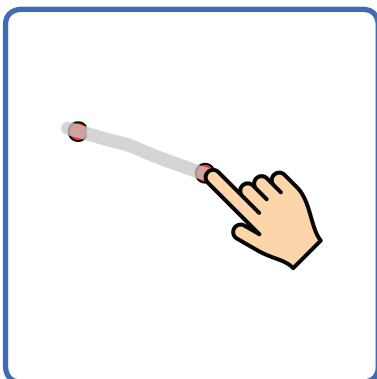
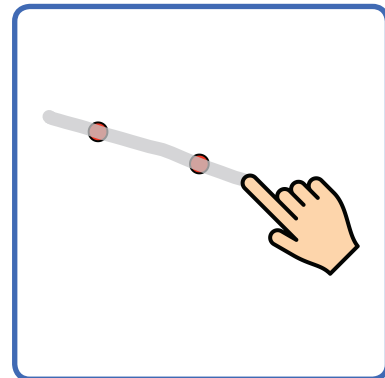


Freie Gerade

Skizziere mit dem Finger eine gerade Linie auf der Zeichenfläche. sketchometry wandelt diese in eine freie Gerade um. Mit einem Finger kannst du die Gerade anschließend verschieben und mit zwei Fingern drehen.

Gerade

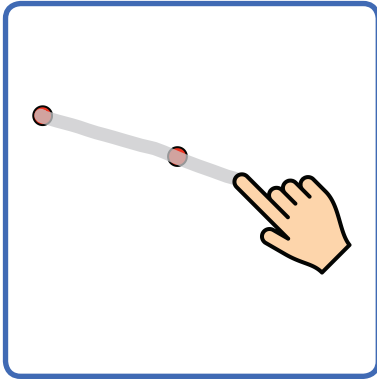
Zeichne mit dem Finger eine gerade Linie durch zwei gegebene Punkte. sketchometry erzeugt eine Gerade, deren Lage du durch Bewegen der beiden Punkte verändern kannst.



Strecke

Eine Strecke erzeugst du wie eine Gerade durch zwei Punkte. Allerdings muss deine Linie in der Nähe der beiden Punkte beginnen und enden. Manchmal ist es einfacher, wenn du dazu den Zugmodus ausschaltest.

sketchometry

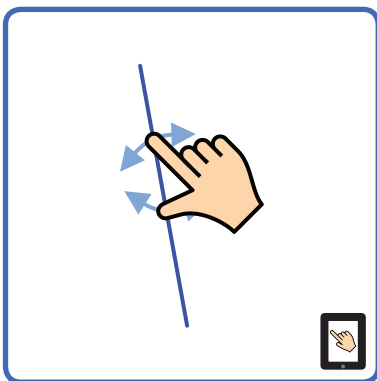
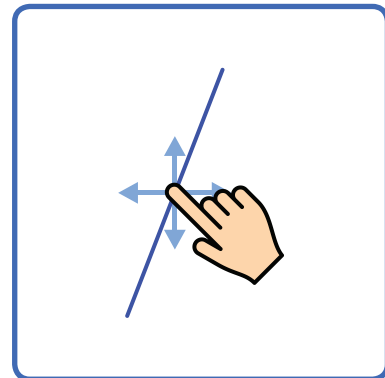


Halbgerade

Um eine Halbgerade zu erstellen, beginnst du in der Nähe des Anfangspunktes mit einer geraden Linie und zeichnest diese über einen zweiten Punkt hinaus.

Gerade bewegen

Eine freie Gerade oder eine Gerade/Strecke, die durch zwei freie Punkte verläuft, kannst du mit dem Finger oder mit der Maus verschieben.

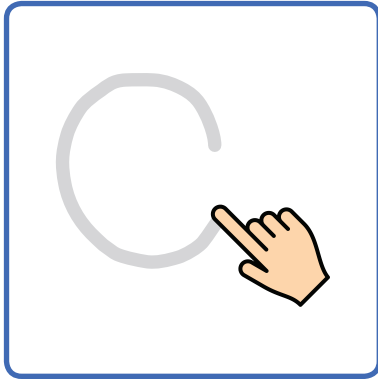


Gerade drehen

Mit zwei Fingern lässt sich eine freie Gerade drehen. Du „fasst“ sie an zwei verschiedenen Stellen an und drehst die Finger gegeneinander.

Mit der Maus ist dies leider nicht möglich.

sketchometry

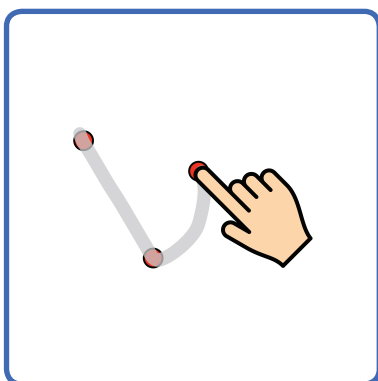
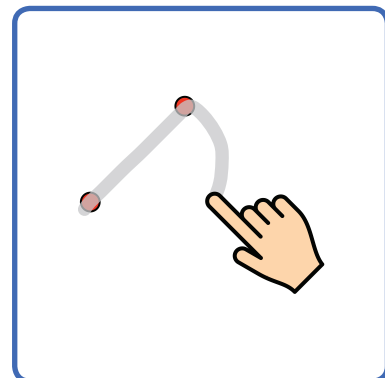


Freier Kreis

Deute auf der Zeichenfläche einen Kreis an. sketchometry wandelt deine Skizze in einen exakten Kreis um.

Kreis (Mittelpunkt)

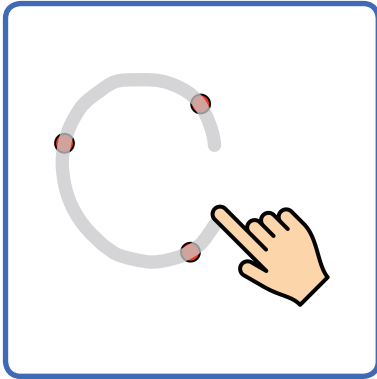
Skizziere zunächst den Radius eines Kreises. Beginne dabei im Mittelpunkt. Sobald du den zweiten Punkt (auf der Kreislinie) erreicht hast, deute ohne Unterbrechung die Kreislinie als Bogen an. sketchometry erzeugt einen Kreis um den gewählten Mittelpunkt.



Sektor

Beginne am späteren Mittelpunkt, zeichne den Radius bis zu einem zweiten Punkt und skizziere ohne Unterbrechung einen Bogen, der auf einem dritten Punkt endet. sketchometry fragt anschließend, ob du einen Winkel- oder einen Kreis-sektor erstellen möchtest.

sketchometry

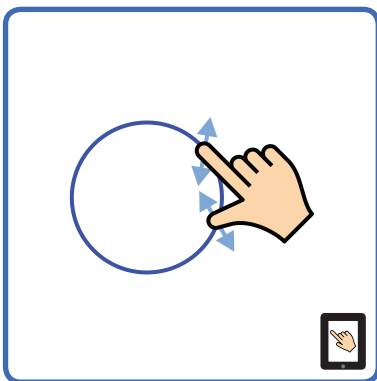
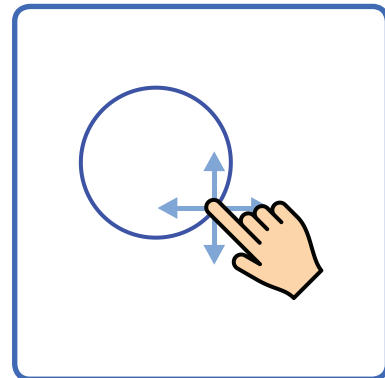


Kreis/Umkreis

Skizziere einen Kreis durch drei gegebene Punkte. sketchometry zeichnet den exakten Kreis durch diese Punkte und erzeugt den zugehörigen Mittelpunkt. Hiermit kannst du Umkreise von Dreiecken direkt erzeugen.

Kreis bewegen

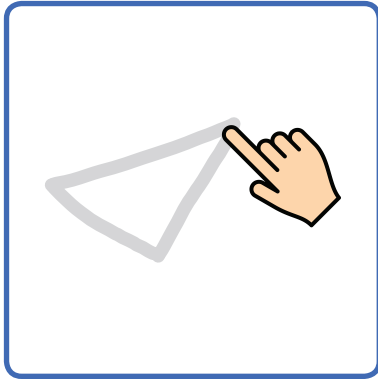
Einen Kreis kannst du mit dem Finger oder mit der Maus verschieben.



Radius verändern

Mit zwei Fingern kannst du Größe/Durchmesser eines Kreises verändern. Du „fasst“ ihn dazu an zwei Stellen der Kreislinie an und bewegst die Finger entsprechend. Mit der Maus ist dies leider nicht möglich.

sketchometry

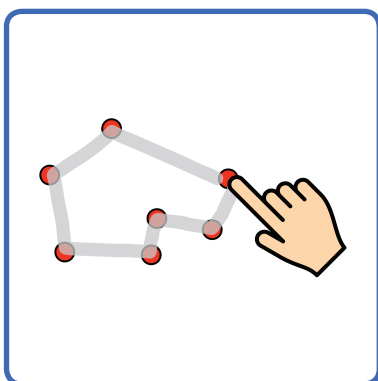
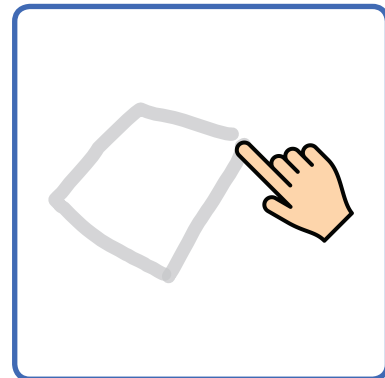


Dreieck

Skizziere ein Dreieck. An dessen Ecken erzeugt sketchometry automatisch freie Punkte und zeichnet das Dreieck exakt. Bewegst du beim Zeichnen den Finger bzw. die Maus über bestehende Punkte, werden diese als Eckpunkte verwendet.

Viereck

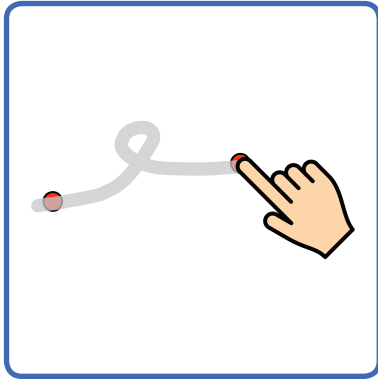
Zeichne ein Viereck. An dessen Ecken setzt sketchometry automatisch freie Punkte und zeichnet das Viereck exakt. Bewegst du beim Zeichnen den Finger bzw. die Maus über bestehende Punkte, werden diese als Eckpunkte verwendet.



Polygon

Zeichne ein Polygon (Vieleck), dessen Ecken bestehende Punkte sind. sketchometry verwendet diese Punkte und erzeugt daraus ein Polygon.

sketchometry

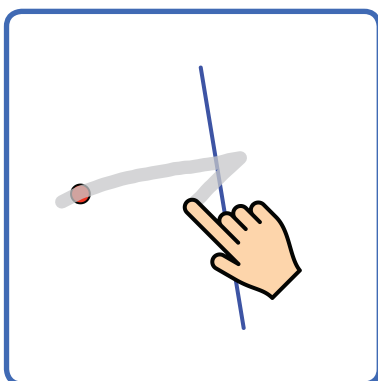
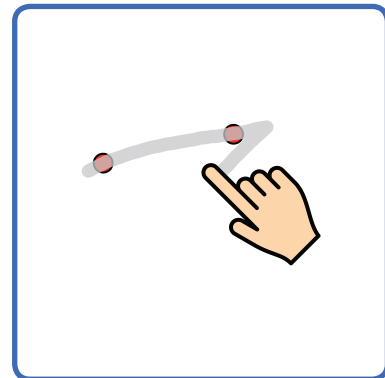


Mittelpunkt

Zeichne beginnend am ersten Punkt eine Schleife, die am zweiten Punkt endet. sketchometry erzeugt in der Mitte zwischen den beiden Punkten einen neuen Punkt.

Punktspiegelung

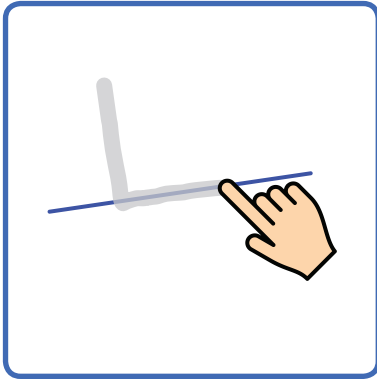
Skizziere wie bei einer Strecke eine Linie über zwei Punkte, wobei der zweite Punkt das Spiegelzentrum ist. Bewege den Finger danach ohne Unterbrechung wieder zurück, so dass eine Spitze entsteht. sketchometry spiegelt den ersten Punkt am Spiegelzentrum.



Achsen Spiegelung

Zeichne eine Linie von einem Punkt (Urbild) aus zur Spiegelachse. Anschließend fährst du wieder zurück, so dass eine Spitze entsteht. sketchometry erzeugt den Bildpunkt.

sketchometry



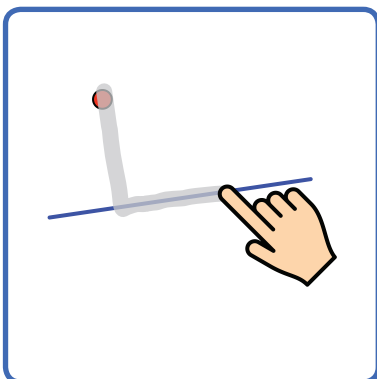
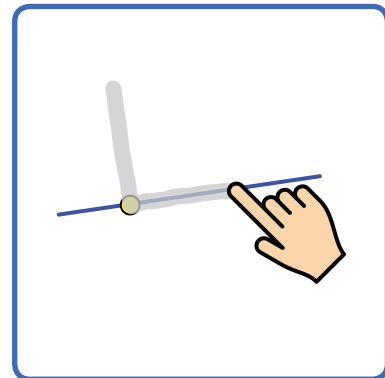
Senkrechte

Zeichne ein „L“ (rechter Winkel). Achte darauf, dass ein Teilstrich entlang der Geraden verläuft, zu der du die Senkrechte erzeugen möchtest.

Danach kannst du die Senkrechte mit Finger oder Maus verschieben.

Senkrechte

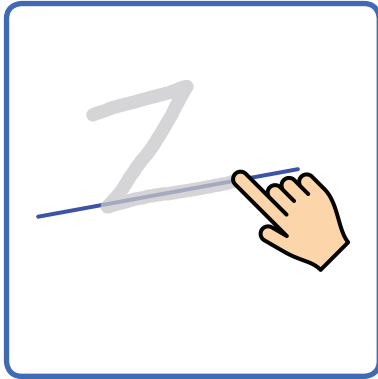
Skizziere ein „L“ (rechter Winkel). Befindet sich am Knick (Scheitel) ein Punkt auf der Geraden, erzeugt sketchometry die Senkrechte durch diesen Punkt.



Lotstrecke

Zeichne ein „L“ beginnend an einem Punkt. Achte darauf, dass der zweite Teilstrich entlang der Geraden verläuft, zu der du die Lotstrecke erzeugen möchtest. Beginnst du das „L“ zu weit entfernt von dem Punkt, erzeugt sketchometry eine Senkrechte.

sketchometry

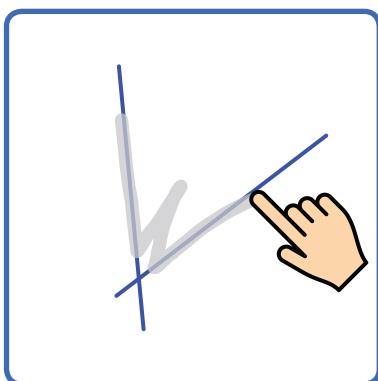
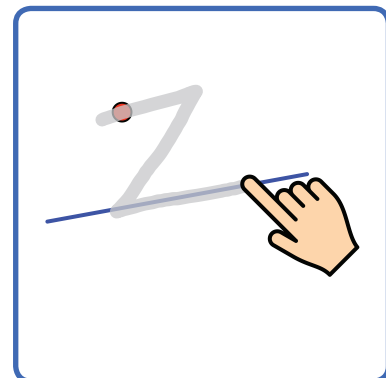


Parallele

Skizziere ein „Z“. Achte darauf, dass der erste oder dritte Teilstrich entlang der Geraden verläuft, zu der du die Parallele erzeugen möchtest. sketchometry erzeugt eine parallele Gerade.

Parallele

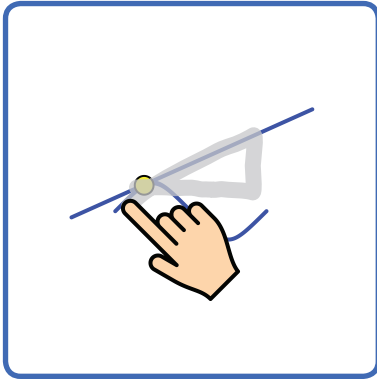
Zeichne ein „Z“ durch einen Punkt und mit einem Teilstrich entlang einer Geraden. sketchometry legt durch den Punkt eine Parallele zu der Geraden.



Winkelhalbierende

Deute ein „W“ an. Der erste und der letzte Teilstrich müssen entlang der beiden Schenkel verlaufen. sketchometry erzeugt die Winkelhalbierende.

sketchometry

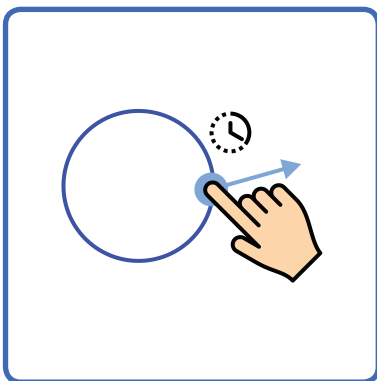
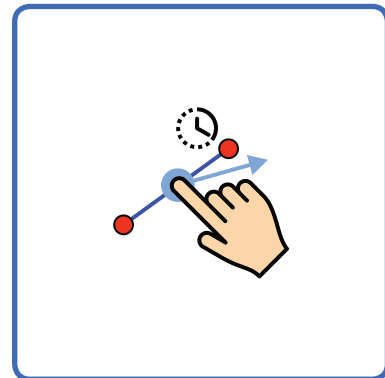


Steigungsdreieck

Skizziere ein Dreieck an die Tangente eines Graphen. sketchometry erzeugt ein passendes Steigungsdreieck.

Abtragen

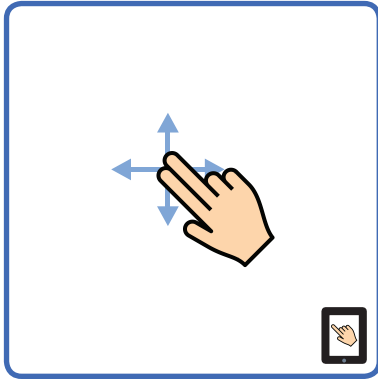
Berühre eine Strecke und halte diese ein paar Sekunden lang fest. Es erscheint ein Kreis mit dieser Strecke als Radius. Unter deiner Fingerspitze (Mauszeiger) liegt der Kreismittelpunkt, den du zusammen mit dem Kreis z.B. auf einem bereits vorhandenen Punkt schieben kannst.



Abtragen

Halte die Kreislinie ein paar Sekunden lang fest. Es erscheint ein Kreis mit identischem Radius. Dieser neue Kreis lässt sich an seinem Mittelpunkt an die gewünschte Stelle ziehen.

sketchometry



Verschieben

Mit zwei Fingern kannst du die gesamte Konstruktion verschieben.

Dies ist bei Mausbedienung nicht möglich. Hier verwendest du die Eigenschaften der Zeichenfläche.

Zoomen

Bewege zwei Finger aufeinander zu, um die Konstruktion zu verkleinern. Bewegst du Sie voneinander weg, vergrößerst du die Konstruktion.

Bei Mausbedienung musst du zum Zoomen die Eigenschaften der Zeichenfläche verwenden

