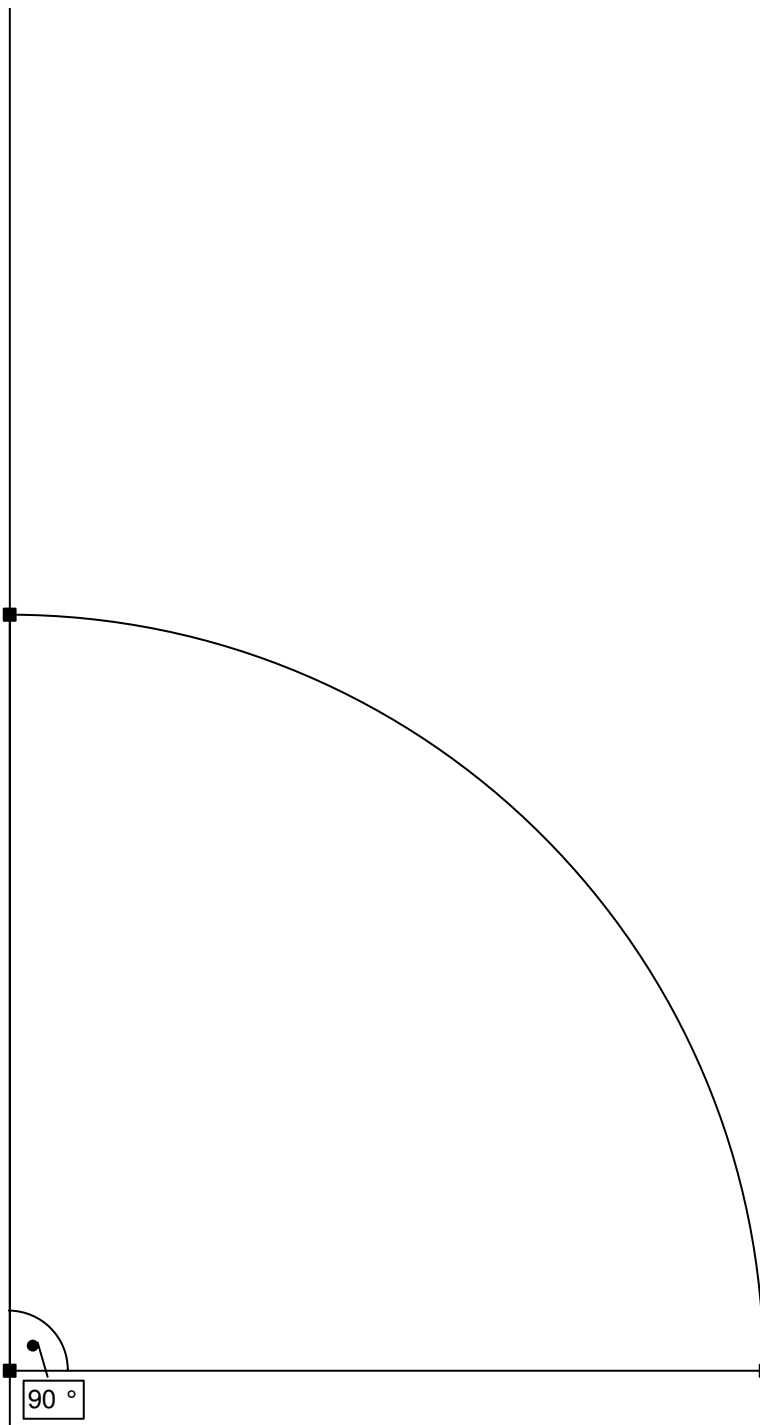


Sinus, Kosinus und Tangens im Einheitskreis

In der Zeichnung ist ein Viertelkreis mit dem Radius 10 cm gezeichnet. Mit Hilfe dieses Viertelkreises kann man nun die Entwicklung von Sinus, Kosinus und Tangens im Bereich von 0° bis 90° ($0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$) verfolgen. Zeichne dazu die Winkel von 0° bis 90° in 10° -Schritten ein und verlängere sie, wenn möglich, bis zur senkrecht nach oben verlaufenden Linie. (Klebe dieses Arbeitsblatt ins Merkheft ein!)

α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\tan \alpha$
0°			
10°			
20°			
30°			
40°			
50°			
60°			
70°			
80°			
90°			



Beziehungen zwischen Sinus, Kosinus und Tangens:

1.) $\cos \alpha =$

2.) $\sin \alpha =$

3.) $\tan \alpha =$

4.)

$$\sin \alpha = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$$