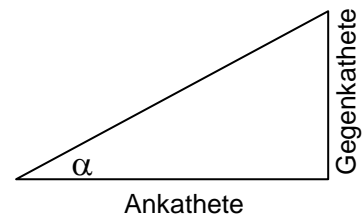


Glossar: Cosinus

Cosinus eines Winkels [Geometrie, Trigonometrie]

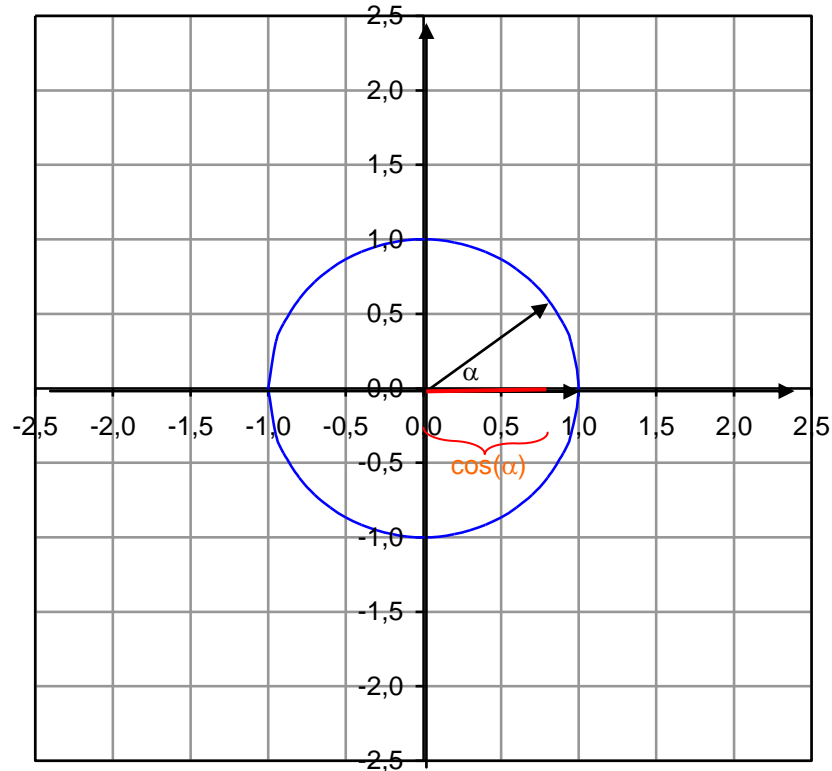
In einem rechtwinkligen Dreieck gibt es bekanntlich noch zwei andere Winkel jeweils zwischen Hypotenuse und einer Kathete. Der Cosinus des Winkels ist der Quotient von der am Winkel anliegenden Kathete („Ankathete“) und der dem Winkel gegenüber liegenden („Gegenkathete“).



Merke: Cosinus ist **Ankathete durch Gegenkathete**. Diese Sicht macht allerdings nur bei spitzen Winkeln Sinn, denn ein zweiter rechter Winkel oder ein stumpfer Winkel hat im rechtwinkligen Dreieck nun einmal keinen Platz (Innenwinkelsatz).

Eine erweiterte Sicht ergibt sich, wenn man den Winkel statt in einem rechtwinkligen Dreieck in einem Einheitskreis eingetragen wird, wobei der eine Schenkel des Winkels in positiver Richtung auf der x-Achse liegt:





Der Cosinus ist nun die x-Koordinate des Schnittpunkts des zweiten Schenkels mit dem Einheitskreis – oder anders betrachtet die Länge der Projektion der entsprechenden Strecke auf die x-Achse.

Folgerungen: Folglich ist der Cosinus für jeden Winkel definiert, nimmt Werte zwischen -1 und 1 an und ist periodisch mit der Periode 360° .

Achtung: Die Zahlen, die man in den Cosinus einsetzt können im Winkelmaß angegeben sein (wie bisher vorausgesetzt) oder im Bogenmaß.

Es ist wichtig, den Taschenrechner entsprechend einzustellen:

DEG für Winkelmaß

RAD für Bogenmaß

Siehe: [Cosinus-Funktion](#).

