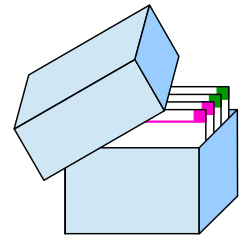
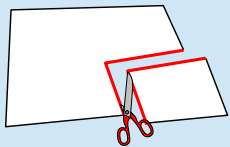
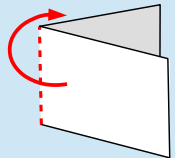
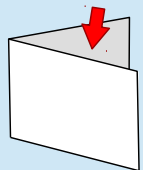


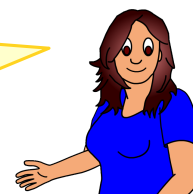
Eine Karteikarte enthält eine kurze Zusammenfassung eines bestimmten Themas z. B. Formeln oder Erklärungen. Sie sind daher ideal zum Lernen und zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, aber auch als schnelle Hilfe bei den Hausaufgaben. Dieser Bastelbogen enthält 3 Karteikarten über den Sinus, Kosinus und Tangens.



Bastel dir jetzt dein eigenes Karteikartensystem! Du findest weitere Karteikarten zu vielen Themen sowie den passenden Karteikasten in unserer Bastelecke.

So wird gebastelt:	So sieht's aus:
<p>1. Schneide die Karteikarten an der <b>durchgehenden Linie</b> aus.</p>	
<p>2. Knicke die einzelnen Karteikarten an der <b>gestrichelten Linie</b> nach hinten um.</p>	
<p>3. Klebe die <b>einzelnen Karteikartenhälften</b> zusammen.</p>	
<p>4. Sortiere die neuen Karteikarten in deinen Karteikasten ein.</p>	

Viel Spaß beim Basteln deines eigenen Karteikartensystems!

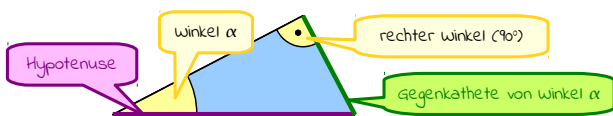




## Sinus (sin)

Der Sinus ist eine Winkelfunktion und wird mit sin abgekürzt. Er ist das Verhältnis der Länge der Gegenkathete zur Länge der Hypotenuse.

$$\text{Sinus } \alpha = \frac{\text{Gegenkathete von Winkel } \alpha}{\text{Hypotenuse}}$$



Karteikarten (Winkelfunktionen)

[mathetreff-online](http://mathetreff-online.de)

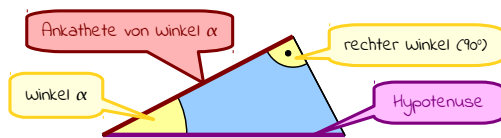
In einem rechtwinkligen Dreieck ist gegeben: Gegenkathete mit 3 cm und Hypotenuse mit 5 cm.

So berechnest du den Winkel $\alpha$ :	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein:	$\sin \alpha = \frac{3 \text{ cm}}{5 \text{ cm}}$
Nun benötigst du einen Taschenrechner, um den Wert für den Winkel $\alpha$ auszurechnen. Tippe dazu folgendes ein:	$\sin \alpha = \frac{3 \text{ cm}}{5 \text{ cm}}$ $\alpha = 37^\circ$
Als Wert für den Winkel $\alpha$ erhältst du $37^\circ$ .	$\alpha = 37^\circ$

## Kosinus (cos)

Der Kosinus (auch: Cosinus) ist eine Winkelfunktion und wird mit cos abgekürzt. Er ist das Verhältnis der Länge der Ankathete zur Länge der Hypotenuse.

$$\text{Kosinus } \alpha = \frac{\text{Ankathete von Winkel } \alpha}{\text{Hypotenuse}}$$



Karteikarten (Winkelfunktionen)

[mathetreff-online](http://mathetreff-online.de)

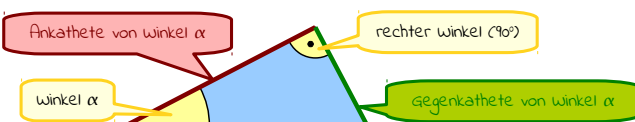
In einem rechtwinkligen Dreieck ist gegeben: Ankathete mit 4 cm und Hypotenuse mit 5 cm.

So berechnest du den Winkel $\alpha$ :	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein:	$\cos \alpha = \frac{4 \text{ cm}}{5 \text{ cm}}$
Nun benötigst du einen Taschenrechner, um den Wert für den Winkel $\alpha$ auszurechnen. Tippe dazu folgendes ein:	$\cos \alpha = \frac{4 \text{ cm}}{5 \text{ cm}}$ $\alpha = 37^\circ$
Als Wert für den Winkel $\alpha$ erhältst du $37^\circ$ .	$\alpha = 37^\circ$

## Tangens (tan)

Der Tangens ist eine Winkelfunktion und wird mit tan abgekürzt. Er ist das Verhältnis der Länge der Gegenkathete zur Länge der Ankathete.

$$\text{Tangens } \alpha = \frac{\text{Gegenkathete von Winkel } \alpha}{\text{Ankathete von Winkel } \alpha}$$



Karteikarten (Winkelfunktionen)

[mathetreff-online](http://mathetreff-online.de)

In einem rechtwinkligen Dreieck ist gegeben: Gegenkathete mit 3 cm und Ankathete mit 4 cm.

So berechnest du den Winkel $\alpha$ :	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein:	$\tan \alpha = \frac{3 \text{ cm}}{4 \text{ cm}}$
Nun benötigst du einen Taschenrechner, um den Wert für den Winkel $\alpha$ auszurechnen. Tippe dazu folgendes ein:	$\tan \alpha = \frac{3 \text{ cm}}{4 \text{ cm}}$ $\alpha = 37^\circ$
Als Wert für den Winkel $\alpha$ erhältst du $37^\circ$ .	$\alpha = 37^\circ$