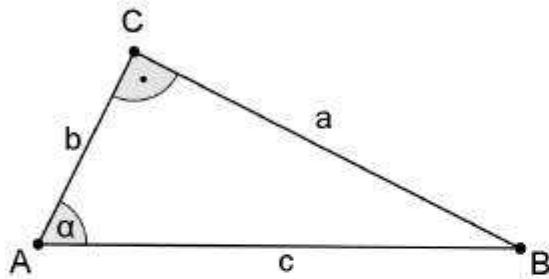


### Rechtwinkliges Dreieck



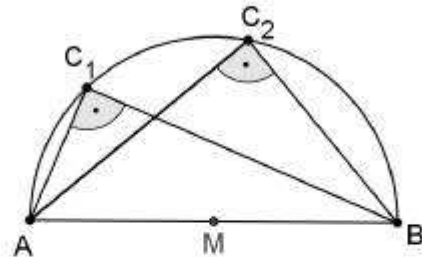
**Satz des Pythagoras**  $a^2 + b^2 = c^2$

### Trigonometrie

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}, \quad \cos \alpha = \frac{b}{c}, \quad \tan \alpha = \frac{a}{b}$$

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}, \quad (\sin \alpha)^2 + (\cos \alpha)^2 = 1$$

### Satz des Thales



Liegt C auf dem Halbkreis über AB,  
so ist der Winkel bei C ein rechter Winkel.

### Potenzen

$$x^0 = 1 \quad x^{-a} = \frac{1}{x^a}$$

$$\frac{1}{x^n} = \sqrt[n]{x}$$

$$x^a \cdot x^b = x^{a+b} \quad \frac{x^a}{x^b} = x^{a-b}$$

$$(x^a)^b = x^{ab}$$

$$x^a \cdot y^a = (xy)^a \quad \frac{x^a}{y^a} = \left(\frac{x}{y}\right)^a$$

### Winkelfunktionen

Gradmaß $\alpha$	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
Bogenmaß $x$	0	$\frac{1}{6}\pi$	$\frac{1}{4}\pi$	$\frac{1}{3}\pi$	$\frac{1}{2}\pi$
sin	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	1
cos	1	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	0

