

## Vergelijkingen met sin en cos

Om  $\sin(x) = c$  op te lossen, zoek je eerst de oplossing binnen  $[-\frac{1}{2}\pi, \frac{1}{2}\pi]$ .

Die oplossing heet de **arcsinus** van  $c$ :  $x = \arcsin(c)$ .

Alle oplossingen van  $\sin(x) = c$  zijn:  $x = \arcsin(c) + k \cdot 2\pi \vee x = \pi - \arcsin(c) + k \cdot 2\pi$ .

Deze vergelijking heeft alleen oplossingen als  $-1 \leq c \leq 1$ .

Om  $\cos(x) = c$  op te lossen, zoek je eerst de oplossing binnen  $[0, \pi]$ .

Die oplossing heet **arccosinus** van  $c$ :  $x = \arccos(c)$ .

Alle oplossingen van  $\cos(x) = c$  zijn:  $x = \arccos(c) + k \cdot 2\pi \vee x = -\arccos(c) + k \cdot 2\pi$ .

Deze vergelijking heeft alleen oplossingen als  $-1 \leq c \leq 1$ .

Gebruik de waarden uit de tabel als er gevraagd wordt naar exacte uitkomsten.

hoek	0	$\frac{1}{6}\pi$	$\frac{1}{4}\pi$	$\frac{1}{3}\pi$	$\frac{1}{2}\pi$
sinus	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	1
cosinus	1	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	0

