

### Aufgabe 11.28

Berechnen Sie  $\operatorname{arccot}(-\sqrt{3})$  !

#### Lösung:

$\operatorname{DB}(\operatorname{arccot}) = \mathbb{R}$ ,  $\operatorname{WB}(\operatorname{arccot}) = (0, \pi)$  (eine Periode des Kotangens)

$$\cot x = \frac{\cos x}{\sin x} = \frac{1}{\tan x} = -\sqrt{3} \iff \tan x = -\frac{1}{\sqrt{3}}$$

Dies wäre für  $x = -\frac{\pi}{6}$  erfüllt. Allerdings liegt dieser Wert nicht im Wertebereich des Arkuskotangens. Um in diesen zu gelangen, muss eine Periodenlänge des Kotangens addiert werden, so dass sich  $\operatorname{arccot}(-\sqrt{3}) = \frac{5\pi}{6}$  ergibt.