

$$4 \cdot \sin x = 5 \cdot \cos x$$

Gleichungen dieses Typs sind sehr einfach zu lösen, wir wenden einen kleinen **Trick** an und formen die Gleichung so um, dass auf der einen Seite der Gleichung der Bruch $\frac{\sin x}{\cos x}$ zu stehen kommt.

$$4 \cdot \sin x = 5 \cdot \cos x \quad | : 4 \cos x$$
$$\frac{\sin x}{\cos x} = \frac{5}{4}$$

Nun gelangen wir sofort zu Gleichung

$$\tan x = 1.25$$

mit den Lösungen:

$$x = 51.34^\circ + k \cdot 180^\circ$$

Ohne Anwendung dieses Tricks kommen Sie auf eine Wurzelgleichung, deren Lösung mehr Aufwand erfordert und mehr Fehlerquellen enthält (siehe Aufgabe 7).