

Aufgabe 5.38

Deuten Sie anschaulich die für alle $\varphi_1, \varphi_2 \in \mathbb{R}$ gültige Gleichung $e^{i\varphi_1} \cdot e^{i\varphi_2} = e^{i(\varphi_1 + \varphi_2)}$!

Lösung:

Dreht man eine Strecke, die mit der x -Achse den Winkel φ_1 im mathematisch positiven Sinne einschließt, um den Winkel φ_2 , so schließt die neue Strecke mit der x -Achse den Winkel $\varphi_1 + \varphi_2$ ein.