

Übungsblatt 4

Aufgabe 1:

Stelle die gegebenen Funktionswerte durch Funktionswerte des Winkels α mit $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ derselben Funktion dar!

a) $\sin(155^\circ) =$

d) $\cos(285^\circ) =$

b) $\sin(181^\circ) =$

e) $\tan(306^\circ) =$

c) $\tan(123^\circ) =$

f) $\cos(176^\circ) =$

Lösung: a) $\sin(25^\circ)$, b) $-\sin(1^\circ)$, c) $-\tan(57^\circ)$
d) $\cos(75^\circ)$, e) $-\tan(54^\circ)$, f) $-\cos(4^\circ)$

Aufgabe 2:

Stelle folgende Werte am Einheitskreis dar und miss die entsprechenden Längen ab. Überprüfe deine Ergebnisse dann mithilfe des Applets.

a) $\cos(70^\circ)$

b) $\tan(350^\circ)$

c) $\sin(45^\circ)$

d) $\cos(45^\circ)$

Aufgabe 3:

In welchen Quadranten kann der Winkel α liegen, wenn folgendes gilt:

a) $\sin(\alpha) = 0.4$

b) $\cos(\alpha) = -1$

c) $\tan(\alpha) = -0.15$

d) $\sin(\alpha) = -0,78$

a) I, II, b) der Winkel liegt genau zwischen den 2. und 3. Quadranten, c) II, IV, d) III, IV