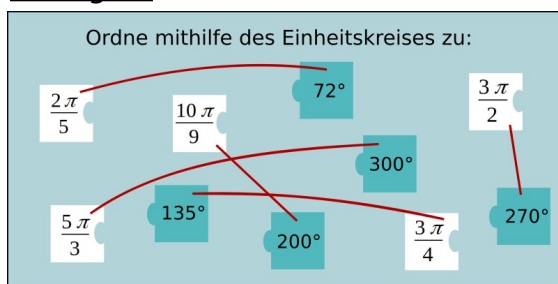
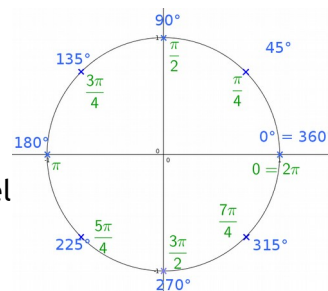


Lösungen zu Training 2

Lösung 2.1



1. Am einfachsten funktioniert das, indem du dir den Einheitskreis einmal aufzeichnest und in regelmäßigen Abständen Winkel und Bogenmaß einträgst.



Lösung 2.2

Berechne das Bogenmaß folgender Winkel:

- a) $\alpha = 45^\circ$ b) $\alpha = 240^\circ$ c) $\alpha = -120^\circ$
 d) $\alpha = 720^\circ$ e) $\alpha = -270^\circ$ f) $\alpha = 350^\circ$

Erinnerung: $b = \frac{\alpha \pi}{180^\circ}$

- a) $b = \frac{\pi}{4}$ b) $b = \frac{4\pi}{3}$ c) $b = -\frac{2\pi}{3}$
 d) $b = 4\pi$ e) $b = -\frac{3\pi}{2}$ f) $b = \frac{35\pi}{18} = 1,94\pi$

Lösung 2.3

Berechne das Gradmaß folgender Winkel:

- a) $b = \frac{\pi}{2}$ b) $b = \frac{2\pi}{3}$ c) $b = \frac{4\pi}{5}$
 d) $b = -\frac{\pi}{5}$ e) $b = -8$ f) $b = 20$

Erinnerung: $\alpha = \frac{b \cdot 180^\circ}{\pi}$

- a) $\alpha = 90^\circ$ b) $\alpha = 120^\circ$ c) $\alpha = 144^\circ$
 d) $\alpha = -36^\circ$ e) $\alpha = -422^\circ$ f) $\alpha = 1145,9^\circ$

Lösung 2.4



1. Nach Übung 1.4 wissen wir, dass bei 45° und bei 225° die Sinus- und die Cosinusfunktion denselben Wert annehmen. Wir müssen nur noch herausfinden, welcher Wert das jeweils ist.

2. Dazu müssen wir nur noch die beiden Werte in eine der beiden Funktionen einsetzen und gfs. ins Bogenmaß umrechnen. Das Ergebnis ist:

$$P_1 = \left(\frac{\pi}{4} \mid \frac{\sqrt{2}}{2} \right) \quad \text{und} \quad P_2 = \left(\frac{5\pi}{4} \mid -\frac{\sqrt{2}}{2} \right)$$