

## TRI07 - Einheitskreis

### Aufgaben

Nachfolgend findet ihr Aufgaben zum Einheitskreis, mit denen ihr euer Wissen testen könnt.

A: Verständnisfragen

- Welchen Radius hat der Einheitskreis?
- Drücke das Verhältnis des Sinus mittels Gegenkathete und Hypotenuse im Einheitskreis möglichst einfach aus.
- Vereinfache unter Nutzung der Identitäten:  $\cos(90^\circ - \alpha)$
- Vereinfache:  $-\sin(-\alpha)$
- Vereinfache:  $\cos(-\alpha)$
- Wie lautet der trigonometrische Pythagoras?

B: Löse am Einheitskreis.

- Für welche Winkel zwischen  $0^\circ$  und  $360^\circ$  gilt  $\sin(\alpha) = 0,5$ ?
- Für welche Winkel zwischen  $0^\circ$  und  $360^\circ$  gilt  $\cos(\alpha) = 0,5$ ?
- Für welche Winkel zwischen  $0^\circ$  und  $360^\circ$  gilt  $\sin(\alpha) = 1$ ?
- Für welche Winkel zwischen  $0^\circ$  und  $360^\circ$  gilt  $\cos(\alpha) = \sin(\alpha)$ ?
- Für welche Winkel zwischen  $0^\circ$  und  $360^\circ$  gilt  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1$ ?