



Trigonometrische Funktionen

Sinus und Kosinus am Einheitskreis

Anleitung schreiben

Finden Sie heraus, wie mit dem *Trigonator II* die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt gelöst werden können und Schreiben Sie eine Anleitung für den *Trigonator II*.

Trigonator II anwenden



Folgende Aufgaben sind ohne Taschenrechner und nur mit Hilfe des *Trigonator II* zu lösen.

Bestimmen Sie die Werte für x auf zwei Nachkommastellen und begründen Sie, warum die Lösungen für F), G), H) und L) nicht eindeutig sind.

A) $\sin\left(\frac{\pi}{6}\right) = x$

G) $\sin(x) = -0,87$

B) $\sin\left(\frac{\pi}{3}\right) = x$

H) $\sin(x) = 0,37$

C) $\sin\left(\frac{5}{4}\pi\right) = x$

I) $\cos\left(\frac{7}{9}\pi\right) = x$

D) $\sin\left(\frac{17}{9}\right) = x$

J) $\cos\left(\frac{1}{6}\pi\right) = x$

E) $\sin\left(\frac{17}{360}\pi\right) = x$

K) $\cos\left(\frac{25}{360}\pi\right) = x$

F) $\sin(x) = 0,94$

L) $\cos(x) = -0,5$

Überprüfen

Überprüfen Sie mit Hilfe des Taschenrechners die ermittelten Werte. Bei Abweichungen von mehr als $\pm 0,01$, versuchen Sie bitte nachzuvollziehen, wie diese zustande kamen.

Abschätzen



Folgende Aufgaben sind ohne Taschenrechner zu lösen! Entscheiden Sie, ob die Werte $>$ oder $<$ 0 sind: $(\pi \approx 3,1416)$

A) $\sin(1)$

C) $\sin(5,2)$

B) $\cos(1,7)$

D) $\cos(5,5)$

Lösung: <https://www.henriks-mathewerkstatt.de/>

[2169.Trigonometrische_Funktionen.Sinus_Kosinus.Aufgaben.L.pdf](https://www.henriks-mathewerkstatt.de/2169.Trigonometrische_Funktionen.Sinus_Kosinus.Aufgaben.L.pdf)



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
2009 Henrik Horstmann

