

TRI01 Einführung zur Trigonometrie

Aufgaben

Die folgenden Aufgaben prüfen, ob ihr euch das Wissen aus dem Video merken konntet und nunmehr wiedergeben bzw. anwenden könnt.

Allgemeine Fragen

1. Was bedeutet der Begriff "Trigonometrie" und aus welcher Sprache stammt er ursprünglich?
2. Welcher griechische Mathematiker gilt als Begründer der Trigonometrie?
3. Wie nennt man die Strecke zwischen 2 Punkten, die sich auf einem Kreis befinden?
4. Wie heißt die Strecke vom Mittelpunkt des Kreises zu einem Punkt auf der Kreislinie?
5. Welche Strecken werden bei der Sehnenfunktion (sog. Chord-Funktion) ins Verhältnis gesetzt?
6. Wie lautet der Verhältnswert von $\text{chord}(0^\circ) = \dots$?
7. Wie lautet der Verhältnswert von $\text{chord}(180^\circ) = \dots$?
8. Bei wie viel Grad x ist $\text{chord}(x) = 1,000$? Also der Radius so lang wie die Sehne?
9. Was bedeutet der Verhältnswert bzw. Chord-Wert in Bezug auf die Sehne?
10. Können zwei Winkel den gleichen Chord-Wert haben?
11. Wie hilft uns der Verhältnswert bzw. Chord-Wert beim Berechnen?
12. Wie heißt der indische Gelehrte, der die Trigonometrie im 5./6. Jahrhundert weiterentwickelt hat? Und wie hat er die Sehnenfunktion geändert?

ENDE