Sinussatz

©www.mein-lernen.at

Definition:

In jedem schiefwinkligen Dreieck sind die Verhältnisse der einzelnen Seitenlängen zum Sinuswert des _____ Winkels gleich und gleich dem 2fachen _____

Um den Sinussatz anzuwenden, muss von drei Angaben mindestens eine _____ dabei sein.

Formeln:

a) Ist eine Seitenlänge gefragt:

_____ = _____ = _____ = ___

b) Ist ein Winkel gefragt:

_____ = _____ = _____ = ____

Anmerkung:
Von den drei Brüchen sind jeweils _____ für die Berechnung notwendig, bzw. _____ Bruch und der _____Umkreisradius.

Anwendung:

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Winkelfunktionen (Sinus, Tangens, und Cosinus) kann die Sinusformel bei allen _____ Dreiecken angewendet werden. Bei _____ ist er neben dem Cosinussatz einer der wichtigsten Rechenanwendungen.

Beispiel:

Schiefwinkliges Dreieck: a = 36 m, $\alpha = 22°$, $\gamma = 28°$ gesucht: c = ?

1. Schritt: wir wählen die geeigneten Bestandteile der Sinusformel aus

_____

2. Schritt: Wir formen auf die gesuchte Variable c um:

_____

3. Schritt: wir setzen die Zahlen ein und berechnen:

_____

Lösung: Info/Mathematik-AHS/Trigonometrie/Sinussatz ©www.mein-lernen.at