Trigonometrie

Teil 3

Berechnung nicht rechtwinkliger Dreiecke

mit allen Fällen und Fallen

Hinweis: Vierecksberechnung wird in
der Datei Nr. 16032 gezeigt.

Datei Nr. 16025

Stand: 13. Juli 2008

Friedrich Buckel

INTERNETBIBLIOTHEK FÜR SCHULMATHEMATIK

www.mathe-cd.de

Inhalt

1	Der Sinussatz – Herleitung und Anwendung	1
	Der teuflische Sonderfall SSW_k	5
2	Der Kosinussatz – Herleitung und Anwendung	11
	2.1 Herleitungen	11
	2.2 Winkelberechnung mit dem Kosinussatz	16
	2.3 Lösungsvielfalt beim Kosinussatz – eine teuflische Falle !	17
3	Übersicht über Dreiecksberechnungen	20
4	6 ausführliche Trainingsaufgaben	23

Hinweis: Die Abschnitte 1 und 2 erklären wie im Unterricht sehr ausführlich, wie man zum Sinussatz bzw. Kosinussatz kommt und bringen auch Beispiele dazu.

Wer dies nicht braucht, kann im 3. Abschnitt nachlesen, wie man ganz praktisch vorgeht, wenn es sich um die Berechnung nicht-rechtwinkliger Dreiecke handelt und die Trainingsaufgaben studieren.

Empfehlung: Aufgabe abschreiben – selbst rechnen – Lösung vergleichen!

Sehr wichtig ist übrigens der Abschnitt 2.3 (Lösungsvielfalt beim Kosinussatz), weil er auf eine böse Falle hinweist, bei der ein sorgloser Rechner falsche Ergebnisse produziert, ohne Rechenfehler zu machen.