**Winkelfunktionen – Trigonometrie I**

Der Flächeninhalt eines Dreiecks ist gleich dem halben Produkt aus zwei Seiten und dem Sinus des eingeschlossenen Winkels:

|  |  |
| --- | --- |
| **Rechtwinkeliges Dreieck**  | http://www.mathe-trainer.com/formel/Image1302.gif |
| **Sinus im rechtwinkeligen Dreieck**  |  |
| **Cosinus im rechtwinkeligen Dreieck**  |  |
| **Tangens im rechtwinkeligen Dreieck**  |  |
| **Cotangens im rechtwinkeligen Dreieck**  |  |
| **Definition des Tangens**  |  |
| **Definition des Cotangens**  |  |
| **Eigenschaften des Sinus**  |  |
| **Eigenschaften des Cosinus**  |  |
| **Eigenschaften des Tangens**  |  |

**Winkelfunktionen – Trigonometrie II**



Der Flächeninhalt eines Dreiecks ist gleich dem halben Produkt aus zwei Seiten und dem Sinus des eingeschlossenen Winkels:

|  |  |
| --- | --- |
| **Zusammenhang zwischen Sinus und Cosinus**  | **sin(a ) =cos(90°- a)****cos(a ) = sin(90°- a)** |
| **Sinus als ungerade Funktion**  |  |
| **Cosinus als gerade Funktion**  |  |
| **Umrechnung der Winkelfunktionen**  |  |
| **Tangens als ungerade Funktion**  |  |
| **Sinussatz**  | (gültig für allgemeines Dreieck)Anwendung: WSW und SSW  |
| **Cosinussatz**  | (gültig für allgemeines Dreieck)Anwendung: SSS und SWS  |
| **Flächeninhalt des allgemeinen Dreiecks mit Hilfe des Sinus**  |  |
| **Umkreisradius des allgemeinen Dreiecks**  |  |
| **Bogenmaß und Gradmaß**  |  |