

Grundwissen-Katalog

Wichtige Hinweise für Schüler und Eltern:

1. Der Grundwissen-Katalog soll nicht die Hefte ersetzen, sondern nur die unverzichtbaren Kerninhalte der jeweiligen Klasse festlegen.
2. Die Schüler sind gehalten, selbstständig und eigenverantwortlich das Wesentliche zu wiederholen. Falls aus irgendeinem Grund keine brauchbaren Hefte verfügbar sind, muss mit dem Buch gearbeitet werden.
3. Die Lehrer sind bei Leistungserhebungen berechtigt, bereits behandeltes Grundwissen auch aus früheren Schuljahren jederzeit vorauszusetzen und einzufordern.

Grundwissen Mathematik:

7. Jahrgangsstufe

Algebra

Rechnen mit rationalen Zahlen

Umformen von Termen

Ausklammern, Ausmultiplizieren, Multiplikation von Summen

Lösen von Gleichungen

Vertiefung der Prozentrechnung

(siehe Grundwissen der 6. Jahrgangsstufe)

Interpretation von Tabellen und Diagrammen

Geometrie

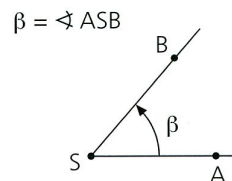
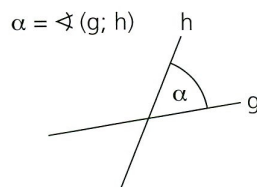
Grundlegende Eigenschaften der Achsen- und Punktspiegelung

Grundkonstruktionen

Strecken und Winkel halbieren, Loterrichten und Lotfällen, Winkelübertragung

Winkel

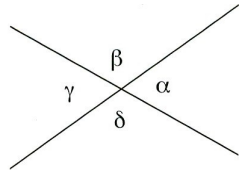
Bezeichnungsweisen
von Winkeln



Winkelarten (spitzer Winkel, rechter Winkel, stumpfer Winkel, überstumpfer Winkel)

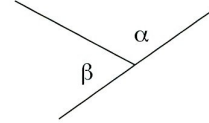
Scheitelwinkel

$\alpha = \gamma; \beta = \delta$

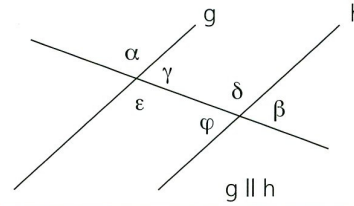


Nebenwinkel

$\alpha + \beta = 180^\circ$



Stufen-, Wechsel- und Nachbarwinkel

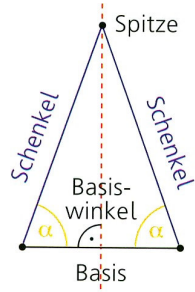


Winkelsumme im Dreieck 180° und im Viereck 360°

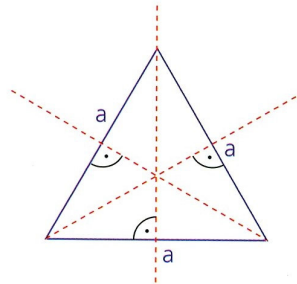
Dreiecke

Eigenschaften besonderer Dreiecke

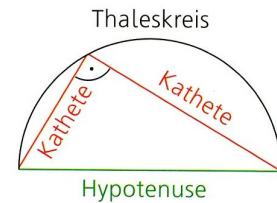
Gleichschenkliges Dreieck



Gleichseitiges Dreieck

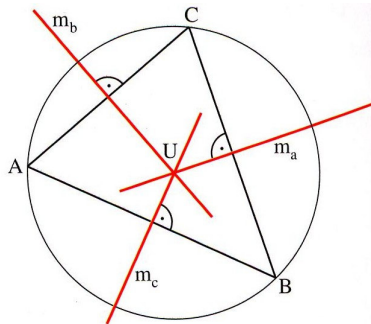


Rechtwinkliges Dreieck

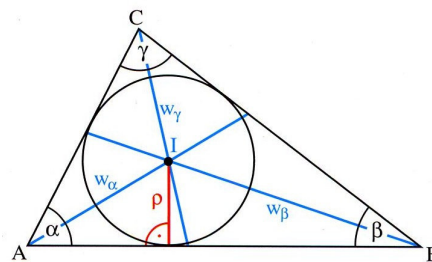


Linien im Dreieck

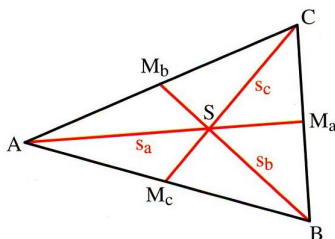
Mittelsenkrechte (Umkreismittelpunkt)



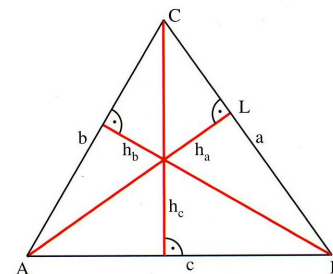
Winkelhalbierende (Inkreismittelpunkt)



Seitenhalbierende (Schwerpunkt)



Höhe



Kongruenzsätze im Dreieck: (sss), (sws), (wsw) und (sww), (SsW)