

Besondere Eigenschaften des Dreiecks mit

G E O G E B R A



Öffne das Programm GEOGEBRA mittels Webstart und löse folgende Aufgaben. Gehe erst dann zur nächsten Aufgabe weiter, wenn du die vorhergehende vollständig gelöst hast!

1. Aufgabe:

Zeichne folgende Dreiecke und beschrifte vollständig:

- | | |
|-------------------------------|--|
| a) Allgemeines Dreieck | => 3 Seiten sind verschieden lang |
| b) Gleichschenkeliges Dreieck | => 2 Seiten sind gleich lang, die dritte Seite nennt man Basis |
| c) Gleichseitiges Dreieck | => 3 Seiten sind gleich lang |
| d) Spitzwinkeliges Dreieck | => 3 Winkel sind spitz |
| e) Stumpfwinkeliges Dreieck | => 1 Winkel ist stumpf |
| f) Rechwinkeliges Dreieck | => 1 Winkel ist ein rechter |

2. Aufgabe:

Zeige mit Geogebra, dass in jedem Dreieck die Summe der drei Innenwinkel 180° beträgt.

Zeichne ein beliebiges Dreieck und trage anschließend die Innenwinkel ein. Du brauchst dazu folgendes Symbol:



3. Aufgabe:

Zeichne ein Dreieck mit den Punkten $A(0/0)$, $B(7/2)$, $C(4/8)$. Konstruiere den Umkreismittelpunkt und gib seine Koordinaten an!

U(/), Hinweis: Streckensymmetrale, du brauchst folgendes Symbol:



4. Aufgabe:

Zeichne ein Dreieck mit den Punkten $A(0/2)$, $B(8/1)$, $C(3/7)$. Konstruiere den Inkreismittelpunkt und gib seine Koordinaten an!

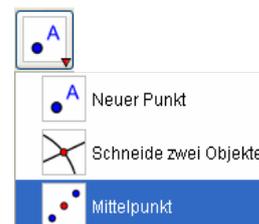
I(/), Hinweis: Winkelsymmetrale, du brauchst folgendes Symbol:



5. Aufgabe:

Zeichne ein Dreieck mit den Punkten $A(2/1)$, $B(7/0)$, $C(6/8)$. Konstruiere den Schwerpunkt und gib seine Koordinaten an!

S(/), Hinweis: Die Schwerlinie ist die Verbindung der Eckpunkte mit den gegenüberliegenden Seitenmittelpunkten, du brauchst folgendes Symbol:



6. Aufgabe:

Zeichne ein Dreieck mit den Punkten $A(1/1)$, $B(7/2)$, $C(5/8)$. Konstruiere den Höhenschnittpunkt und gib seine Koordinaten an!

H(/), Hinweis: Schnittpunkt von h_a , h_b , h_c , du brauchst folgendes Symbol:



7. Aufgabe:

Öffne abschließend folgende Links und führe die Arbeitsanweisungen durch.

http://www.geogebra.org/de/examples/euler_gerade/euler_gerade1.html

http://www.geogebra.org/de/examples/euler_gerade/euler_gerade2.html