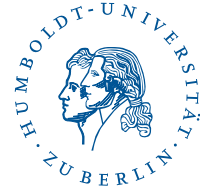


MSG Zirkel 7c – Hausaufgaben

vom 12.12.2012 zum 18.12.2012 – Korrektur vom 16.12.2012

Daniel Platt



Die Abgabe dieser Hausaufgabe erfolgt per E-Mail! Sendet die Datei, die die Lösung zur Aufgabe enthält, bis zum 18.12.2012 an meine E-Mailadresse d.platt@web.de. (Das heißt, am 19.12.2012 um 0:00 Uhr muss eure Lösung vorliegen) Hinweise zur Installation und zur Verwendung von *GeoGebra* findet ihr unter

http://didaktik.mathematik.hu-berlin.de/files/geogebra_einstieg.pdf

(ist auch auf der MSG-Website verlinkt).

- Zusatzaufgabe H-07021* (8 Punkte):

Verwende das Programm *GeoGebra*, um folgende Zeichnung zu erstellen:

- (a) Zeichne ein beliebiges Dreieck $\triangle ABC$ und zwei seiner Seitenhalbierenden ein. (siehe dazu auch das letzte Aufgabenblatt) Die erste Seitenhalbierende durch den Punkt A teilt die Seitenhalbierende durch den Punkt B in zwei Teile.

Wie groß sind die beiden Teile im Verhältnis zueinander? Definiere eine Zahl, die das Verhältnis des einen Teils zum anderen angibt.

Was fällt an diesem Verhältnis auf? Schreibe deine Beobachtung in ein Textfeld.

- (b) Neben den Seitenhalbierenden im Dreieck haben wir auch die Höhen im Dreieck kennengelernt – das sind die Lote von den Eckpunkten auf die gegenüberliegenden Seiten.

Zeichne für mindestens einen Eckpunkt Seitenhalbierende und Höhe durch diesen Eckpunkt ein. Wann fallen die Seitenhalbierende und die Höhe zusammen? (D.h.: Wann sind Seitenhalbierende und Höhe dieselbe Gerade?) Schreibe deine Beobachtung in ein Textfeld.