

Klasse 7bc	Klassenarbeit Nr. 5	Gruppe T
Name:		27.06.1997

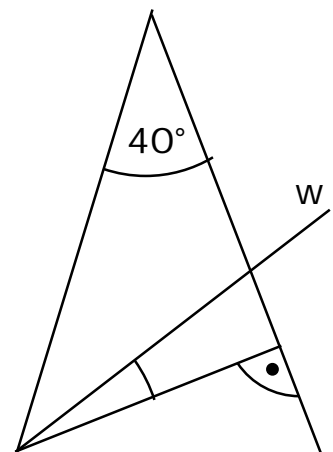
Hinweis: Achte bitte auf saubere Konstruktionen, Nebenrechnungen am Konzeptrand, Rand einhalten, usw., usw...

Aufgabe 1: Der Umfang eines gleichschenkligen Dreiecks beträgt 10 cm. Ein Schenkel ist doppelt so lang wie die Grundseite.

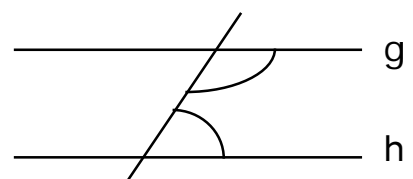
- Wie lang sind die 3 Seiten des Dreiecks?
- Konstruiere das Dreieck. (Planfigur, Konstruktion, Konstruktionstext)

Aufgabe 2: a) Erkläre an Hand einer Zeichnung den Außenwinkelsatz im Dreieck.
b) Wie groß ist die Summe aller Außenwinkel im Dreieck? Begründe!

Aufgabe 3: Gegeben sei das gleichschenklige Dreieck wie rechts gezeichnet. w ist die Winkelhalbierende eines Basiswinkels. Übertrage das Dreieck ins Heft. Bestimme die Weite des Winkels w . Begründe Deine Vorgehensweise mit den verwendeten Sätzen.



Aufgabe 4: g und h sind parallele Geraden. Die Winkel α und β heissen entgegengesetzte Winkel. Beweise mit Hilfe dir bekannter Sätze den Satz: "Entgegengesetzte Winkel an geschnittenen Parallelen haben die Winkelsumme 180° "



Aufgabe 5: Vereinfache die untenstehenden Terme:

- $7(6x - 5) - 8(5 - 9x)$
- $3x(9 - 8x) + (5x^2 - 4x)(-12)$
- $-5y(9 - 8y - 12) + (3y)^2$
- $4a(2 - 5a) - (2a - 6)3a - 8a^2 + 4a$