

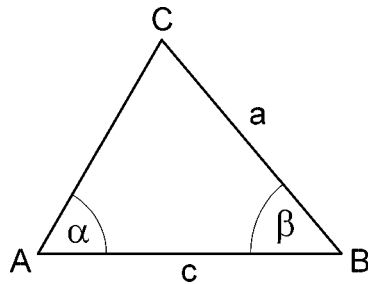
### 3. Stegreifaufgabe Mathematik

Klasse 9

1. Ein Dreieck ABC mit  $b = 4 \text{ cm}$ ,  $h_b = 3 \text{ cm}$  und  $\beta = 60^\circ$  wird durch eine Ähnlichkeitsabbildung auf ein Dreieck A'B'C' mit dem Flächeninhalt  $13,5 \text{ cm}^2$  abgebildet.  
Wie groß sind  $b'$  und  $\beta'$  ?

2. Konstruiere ein Dreieck ABC mit  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 50^\circ$  und  $a + c = 8,5 \text{ cm}$  !  
Achte darauf, jeden konstruierten Punkt zu beschriften !

Planfigur:



3. Das Viereck ABCD in nebenstehender Zeichnung ist ein **Quadrat**.

- a) Begründe:  $\triangle DAF \sim \triangle BEA$ .  
b) Es gelte  $a = 6 \text{ cm}$ ,  $\overline{DF} = 4 \text{ cm}$ .  
Berechne  $\overline{BE}$  !

