

## 4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. a) Konstruiere das Dreieck ABC aus  $c = 8 \text{ cm}$ ,  $h_b = 4,5 \text{ cm}$  und  $h_c = 4,8 \text{ cm}$  !  
(Planfigur und Konstruktionsbeschreibung !)
- b) Konstruiere das Viereck ABCD aus  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $e = 7 \text{ cm}$ ,  $c = 5 \text{ cm}$ ,  
 $\beta = 110^\circ$  und  $\delta = 90^\circ$ . (Ohne Konstruktionsbeschreibung !)
  
2. Löse über der Grundmenge  $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$  !  
$$3(2 - 6x) \leq 3(3 - 2x) - 2(5x - 1)$$
  
3. Berechne und vereinfache! (mit geeigneten Zwischenschritten !)
- a)  $(8a + 3b)(3a - 8b) - (6a - 4b)(4a + 6b - 7) =$
- b)  $(2a - b)(3b + a)(b + 2a) =$
  
4. Der Umfang eines gleichschenkligen Dreiecks ist 60 cm. Jeder Schenkel soll mindestens 7,5 cm länger sein als die Basis.  
Welche Länge muss ein Schenkel mindestens haben ?  
(Ungleichung aufstellen und lösen !)