

# 1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 8

1. Faktorisiere die folgenden Terme ausführlich so weit wie möglich !

a)  $3ba^2 - 12ba + 12b - 2ca^2 + 8ca - 8c$

b)  $\frac{25}{9}c^2 + 5cd + \frac{9}{4}d^2$

c)  $x^2 - \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$

2. Konstruiere alle Vierecke ABCD mit  $d = 4 \text{ cm}$ ,  $e = 9 \text{ cm}$ ,  $f = 7 \text{ cm}$ ,  $\beta = 90^\circ$ ,  $\delta = 120^\circ$ !  
(Planfigur, Konstruktion, Konstruktionsbeschreibung)

3. Beweise den folgenden Satz:

Wenn ein Dreieck gleichschenkelig ist, dann ist eine Höhe zugleich Seitenhalbierende.  
(Beweisfigur, Voraussetzung, Behauptung, Beweis)