

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)