

## Konstruktionsaufgaben zum Thaleskreis für die Jahrgangsstufe 7

Fertige bei allen Aufgaben zuerst eine Planfigur an, in die du gegebene Größen farbig einträgst. Gib dann eine Konstruktionsbeschreibung in mathematischer Kurzform an und führe die Konstruktion sauber durch!

Prüfe auch jeweils, ob es für die Aufgabe nur eine oder mehrere Lösungen gibt!

1. Konstruiere jeweils ein Dreieck ABC mit folgenden Größen:

- a)  $c = 7,0 \text{ cm}$  ;  $h_c = 3,0 \text{ cm}$  ;  $\gamma = 90^\circ$
- b)  $a = 7,0 \text{ cm}$  ;  $\alpha = 90^\circ$  ;  $\beta = 60^\circ$
- c)  $b = 6,0 \text{ cm}$  ;  $a = 6,0 \text{ cm}$  ;  $h_a = 5,0 \text{ cm}$
- d)  $b = 6,0 \text{ cm}$  ;  $h_a = 4,5 \text{ cm}$  ;  $\alpha = 60^\circ$
- e)  $b = 7,0 \text{ cm}$  ;  $h_c = 6,0 \text{ cm}$  ;  $h_a = 5,0 \text{ cm}$



2. Gegeben sind zwei Punkte A und B mit  $\overline{AB} = 7,0 \text{ cm}$ .

- a) Konstruiere zwei Geraden g und h, für die gilt:  
 $A \in g$  und  $B \in h$  und  $h \parallel g$  und  $d(g;h) = 2,0 \text{ cm}$   
(Hinweis:  $d(g;h)$  gibt den Abstand der beiden Geraden g und h voneinander an.)
- b) Konstruiere eine Gerade g, für die gilt:  
 $d(A;g) = d(B;g) = 2,0 \text{ cm}$   
(Hinweis:  $d(P;g)$  gibt den Abstand des Punktes P von der Geraden g an.)