

<b>Das rechtwinklige Dreieck (Satz von Thales)</b>	<b>M7</b>
--	-----------

1. Konstruiere ein Dreieck ABC mit den angegebenen Größen. Angegebene Winkel (außer dem rechten Winkel) darfst Du mit dem Geodreieck einzeichnen.
  - a)  $c = 8 \text{ cm}$ ;  $\alpha = \beta$ ;  $\gamma = 90^\circ$
  - b)  $b = 7 \text{ cm}$ ;  $c = 4 \text{ cm}$ ;  $\beta = 90^\circ$
  - c)  $\alpha = 60^\circ$ ;  $\gamma = 90^\circ$ ;  $c = 6 \text{ cm}$
  - d)  $c = 5 \text{ cm}$ ;  $a = 3 \text{ cm}$ ;  $\gamma = 90^\circ$
  - e)  $\alpha = 90^\circ$ ;  $c = 5,5 \text{ cm}$ ;  $a = 7,5 \text{ cm}$ ; Konstruiere den Mittelpunkt der Seite  $a$ !
  - f)  $\alpha = 60^\circ$ ;  $\beta = 90^\circ$ ;  $\gamma = 30^\circ$ ;  $b = 6 \text{ cm}$
  
2. Überprüfe nur durch Konstruktion, ob das Dreieck BCD mit  $b = c = 5,5 \text{ cm}$  und  $d = 8 \text{ cm}$  rechtwinklig ist.
  
3. Gegeben sind  $M(-2|1,5)$ ;  $P(4|-3)$  sowie  $k(M; 4 \text{ cm})$ . Zeichne diese Punkte und den Kreis in ein Koordinatensystem ein und konstruiere die beiden Tangenten von  $P$  aus an  $k$ .
  
4. In der folgenden Skizze ist  $g \parallel h$ . Außerdem sind  $\alpha = 25^\circ$  und  $\beta = 50^\circ$  gegeben. Berechne die Winkel  $\gamma$  und  $\delta$ . Begründe jeden Rechenschritt!

