

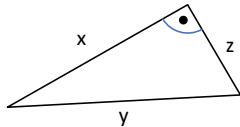
Mathematik 9		09./10.06.2021
Wiederholung		Blatt 2

## Satz des Pythagoras und Anwendungen

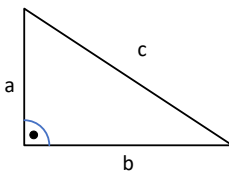
1. Berechne bei jedem der vier rechtwinkligen Dreiecke die fehlende Seitenlänge exakt (also keinen Näherungswert). Die Dreiecke sind nicht maßstabsgetreu gezeichnet.

Beginne zuerst immer mit einem allgemeinen Ansatz und löse diesen nach der gesuchten Größe auf. Setze erst danach die Zahlenwerte ein!

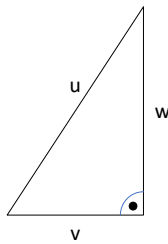
- a)  $x = 12 \text{ cm}; y = 16 \text{ cm}$



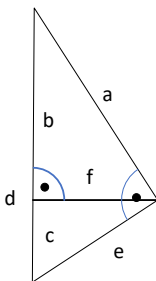
- b)  $a = 2,4 \text{ cm}; b = 4 \text{ cm}$



- c)  $u = 10,8 \text{ cm}; v = 4,5 \text{ cm}$



- d)  $a = 5 \text{ cm}; c = 2,5 \text{ cm}; d = 7 \text{ cm}$



2. Überprüfe rechnerisch, ob es rechtwinklige Dreiecke gibt mit

- a)  $a = 6 \text{ cm}; b = 10 \text{ cm}; c = 8 \text{ cm}$   
b)  $x = 4,5 \text{ cm}; y = 2,5 \text{ cm}; z = 7,5 \text{ cm}$   
c)  $u = 1,1 \text{ m}; v = 6,0 \text{ m}; w = 6,1 \text{ m}$

3. Berechne den Abstand der Punkte  $P(1,5 \mid 5)$  und  $Q(5,5 \mid 2)$  im Koordinatensystem.