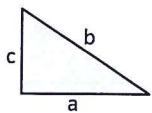
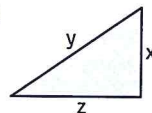


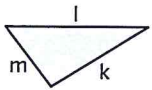
1 Formuliere den Satz des Pythagoras für die rechtwinkligen Dreiecke.

a) 

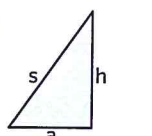
.....

b) 

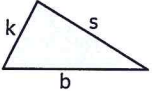
.....

c) 

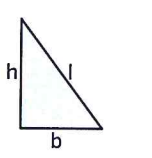
.....

d) 

.....

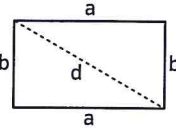
e) 

.....

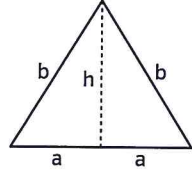
f) 

.....

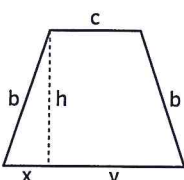
2 Färbe ein rechtwinkliges Dreieck ein. Formuliere den Satz des Pythagoras mit den entsprechenden Seitenbezeichnungen.

a) 

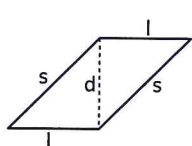
.....

b) 

.....

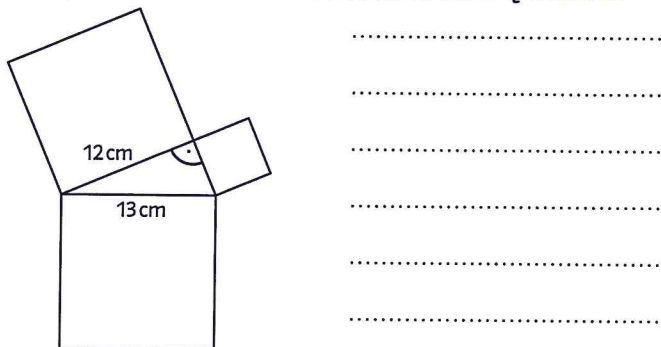
c) 

.....

d) 

.....

3 a) Berechne den Flächeninhalt aller Quadrate.



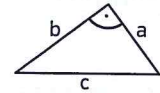
b) Gib an, wie lang die dritte Seite des Dreiecks ist.

.....

Der Satz des Pythagoras

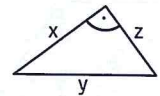
In einem **rechtwinkligen** Dreieck gilt:

$$a^2 + b^2 = c^2$$



Die Seiten können auch anders bezeichnet werden, zum Beispiel

Hier gilt
 $x^2 + z^2 = y^2$



Länge einer Seite im rechtwinkligen Dreieck berechnen

Satz des Pythagoras:

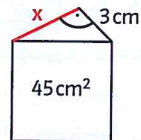
$$x^2 + 3^2 = 45$$

$$x^2 + 9 = 45 \quad | -9$$

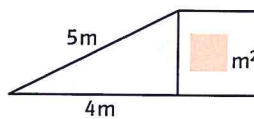
$$x^2 = 36$$

Das Quadrat hat den Flächeninhalt von 36 cm^2 .

Da $6 \cdot 6 = 36$ ist, ist $x = 6$.



4 a) Streiche an, wo hier ein Fehler gemacht wurde.



$$5^2 + 4^2 = x^2$$

$$25 + 16 = x^2$$

$$41 = x^2$$

b) Schreibe die Rechnung richtig auf.

c) Gib die Länge der dritten Seite an:

5 Berechne die Länge x.

