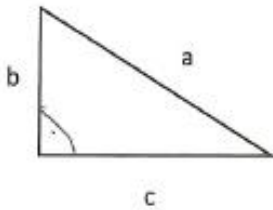


**Wiederholung – pythagoräischer Lehrsatz**

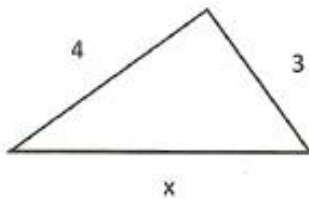
1. Zeichne den rechten Winkel ein und schreibe den pythagoräischen Lehrsatz mit den entsprechenden Variablen an.



$$k^2 + k^2 = H^2 + K^2$$

$$K^2 - H^2 + K^2 + K^2$$

2. Berechne die fehlende Seite mit Hilfe des pythagoräischen Lehrsatzes.



$$k^2 + k^2 = H^2$$

$$4^2 + 3^2 = H^2$$

$$16^2 + 9 = H^2$$

$$25 = H^2$$

$$5 = H$$

3. Von einem Rechteck kennt man die Diagonale d und die Länge a. Berechne die fehlende Breite b.

d = 70 cm  
a = 40 cm

$$k^2 + H^2 = H^2$$

$$70^2 - 40^2 = H^2$$

$$4900 - 1600 = H^2$$

$$3300 = H^2$$

$$57,4 = H$$

4. Von einem Quadrat kennt man den Umfang. Berechne die Diagonale des Quadrats.

u = 56,24 dm

$$u = 4 \cdot a$$

$$u = 56,24 \text{ dm}$$

$$u = 224,96 \text{ dm}^2$$

$$k^2 + k^2 = H^2$$

$$H^2 + H^2 = H^2$$

5. Wie hoch reicht die Leiter?

Eine 6 m lange Leiter wird an die Wand gelehnt. Um halbwegs stabil zu sein ist die Leiter am Boden 1,3 m von der Wand entfernt. Berechne die erreichte Höhe.

