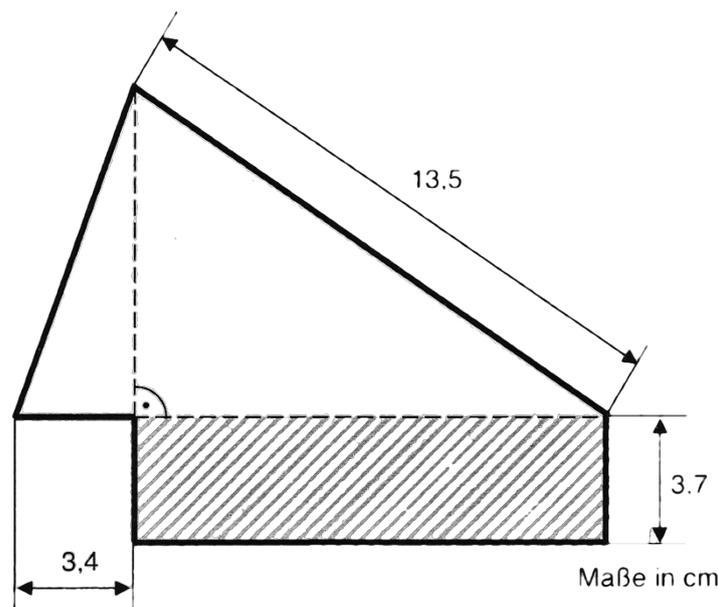


Berechne den Flächeninhalt der fett umrandeten Figur (siehe Skizze).
 Der Flächeninhalt der schraffierten rechteckigen Teilfläche beträgt $39,96 \text{ cm}^2$.



Schritt 1: Berechnung der Rechteckseite

Der Flächeninhalt ($39,96 \text{ cm}^2$) und eine Rechteckseite sind gegeben ($3,7 \text{ cm}$). Damit kannst du die andere Seite leicht berechnen.

Allgemeine Formel:

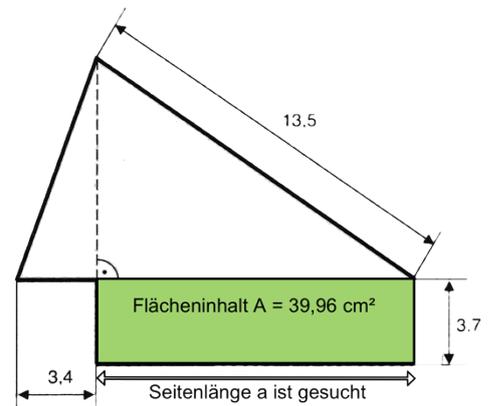
$$A_R = a \cdot b$$

Einsetzen in die Formel:

$$39,96 = a \cdot 3,7 \quad / : 3,7$$

$$\underline{\underline{a = 10,8 \text{ cm}}}$$

Antwort: Die Seite a des Rechtecks ist $10,8 \text{ cm}$ lang.



Schritt 2: Höhe des Dreiecks mit dem Pythagoras

Die Hypotenuse ist $13,5 \text{ cm}$ lang. Eine Kathete misst $10,8 \text{ cm}$. Die andere Kathete ist die gesuchte Höhe.

Pythagoras:

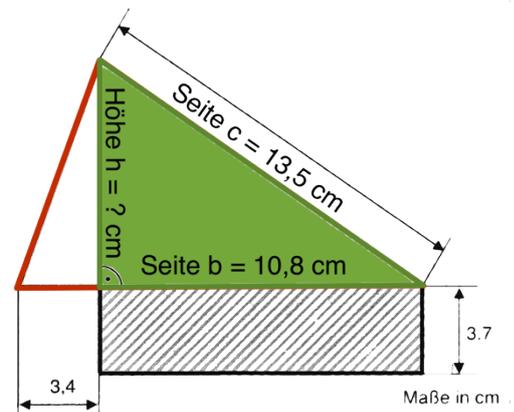
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2 + 10,8^2 = 13,5^2$$

$$a^2 = 13,5^2 - 10,8^2$$

$$a^2 = 65,61 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$\underline{\underline{a = 8,1 \text{ cm}}}$$



Schritt 3: Fläche Dreieck

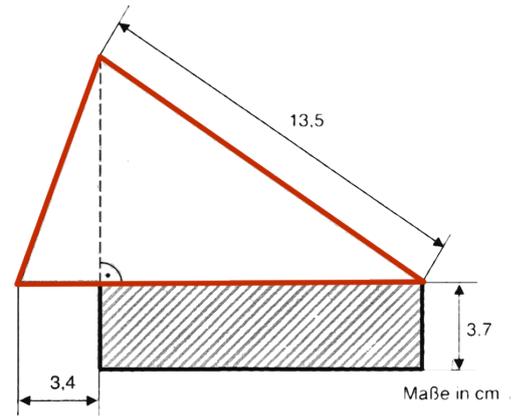
Das Dreieck hat eine Grundseite von $10,8 \text{ cm} + 3,4 \text{ cm} = 14,2 \text{ cm}$.
Die Höhe des Dreiecks misst $8,1 \text{ cm}$.

Formel:

$$A_D = \frac{g \cdot h}{2}$$

$$A_D = \frac{14,2 \cdot 8,1}{2}$$

$$\underline{A_D = 57,51 \text{ cm}^2}$$



Schritt 3: Gesamtfläche

$$\text{Gesamt: } 57,51 \text{ cm}^2 + 39,96 \text{ cm}^2 = 97,47 \text{ cm}^2$$

Antwort: die Gesamtfläche beträgt $97,47 \text{ cm}^2$.

