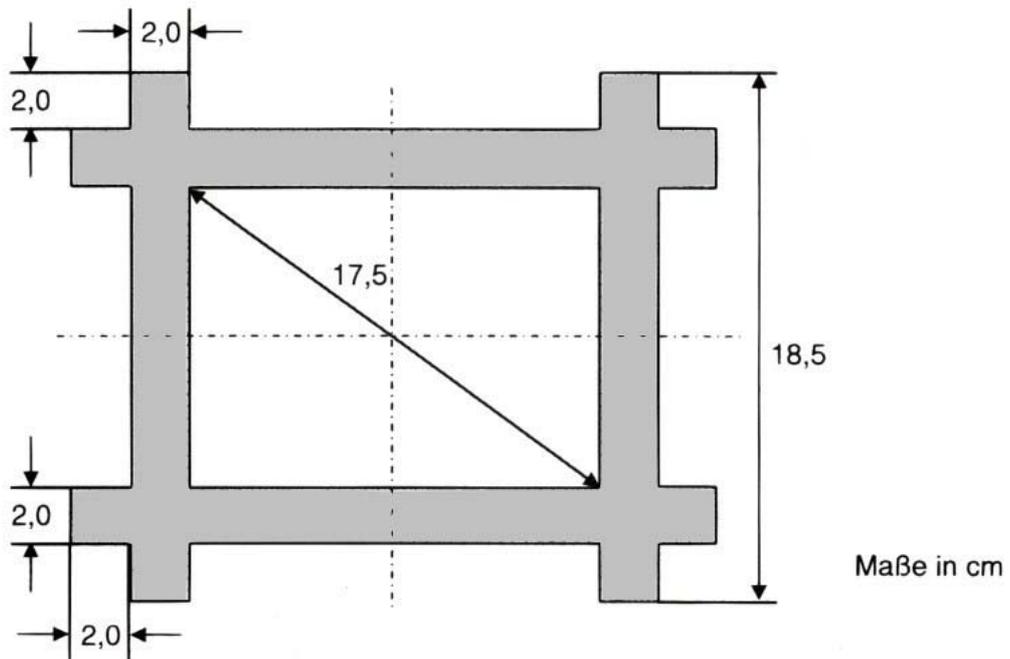
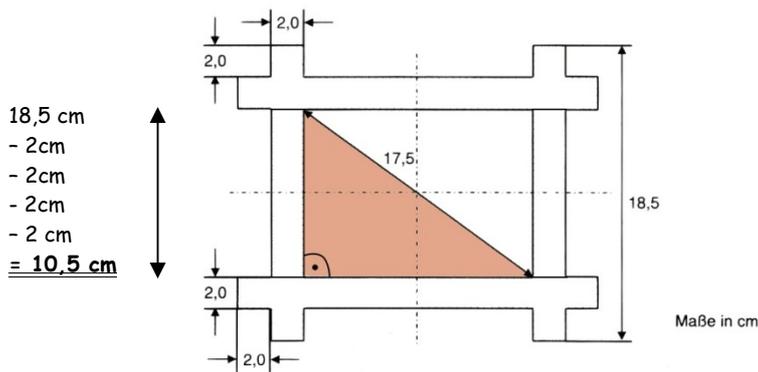


Berechne den Flächeninhalt der schraffierten Fläche.



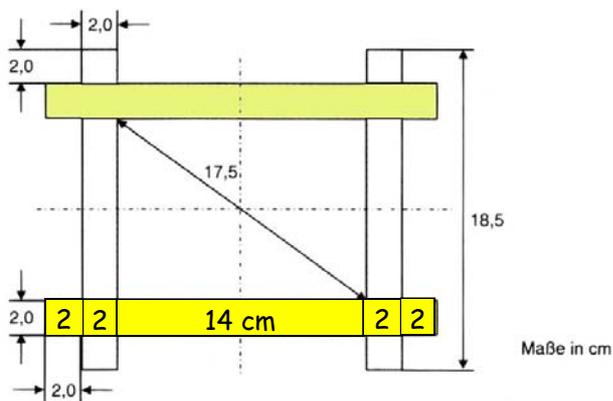
Flächeninhalt graue Fläche:

Die weiße Innenfläche ist kein Quadrat. Eine Kathete muss man mit dem Pythagoras berechnen.



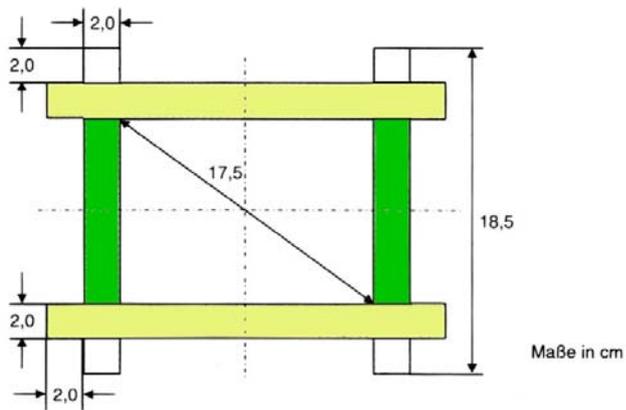
$$\begin{aligned}
 a^2 + b^2 &= c^2 \\
 a^2 + 10,5^2 &= 17,5^2 \\
 a^2 &= 17,5^2 - 10,5^2 \\
 a^2 &= 196 && / \sqrt{} \\
 \underline{a = 14 \text{ cm}}
 \end{aligned}$$

Farbig markierte Fläche1 = 2 Rechtecke



$$\begin{aligned}
 A_R &= a \cdot b \\
 A_R &= 22 \cdot 2 \\
 A_R &= 44 \text{ cm}^2 \\
 \text{Zwei Rechtecke:} \\
 44 \text{ cm}^2 \cdot 2 &= \underline{88 \text{ cm}^2}
 \end{aligned}$$

Farbig markierte Fläche 2 = 2 Rechtecke



$$A_R = a \cdot b$$

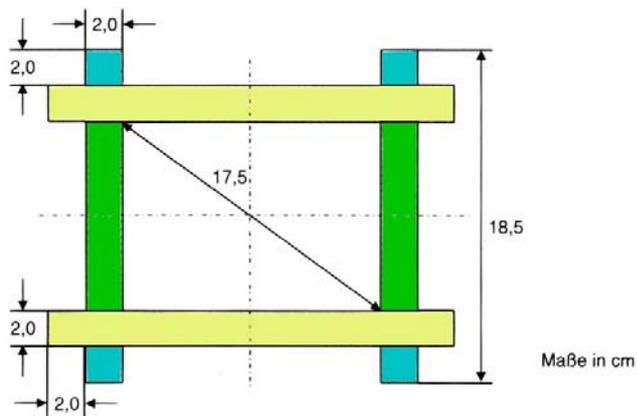
$$A_R = 10,5 \cdot 2$$

$$A_R = 21 \text{ cm}^2$$

Zwei Rechtecke:

$$21 \text{ cm}^2 \cdot 2 = \underline{\underline{42 \text{ cm}^2}}$$

Farbig markierte Fläche 3 = 4 Quadrate



$$A_Q = a \cdot a$$

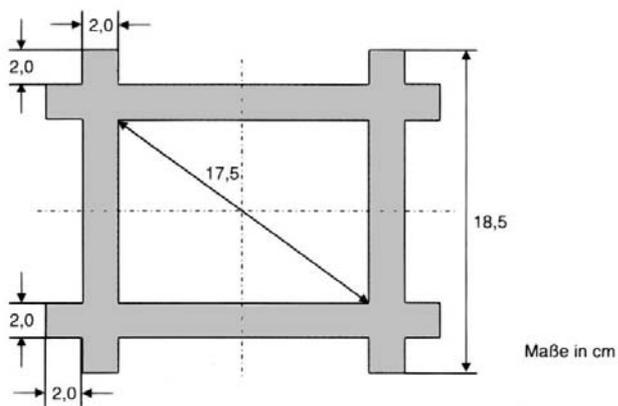
$$A_Q = 2 \cdot 2$$

$$A_Q = 4 \text{ cm}^2$$

Vier Quadrate:

$$4 \text{ cm}^2 \cdot 4 = \underline{\underline{16 \text{ cm}^2}}$$

Gesamtfläche:



$$A = 88 \text{ cm}^2 + 42 \text{ cm}^2 + 16 \text{ cm}^2$$

$$\underline{\underline{A = 146 \text{ cm}^2}}$$

Antwort: Die schraffierte Fläche ist 146 cm^2 groß.