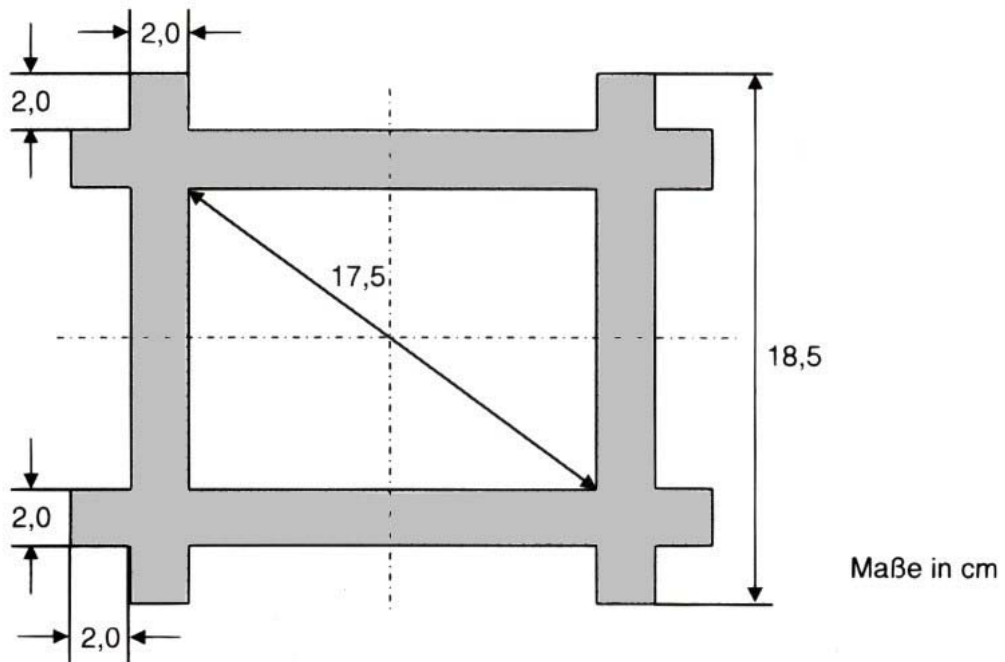
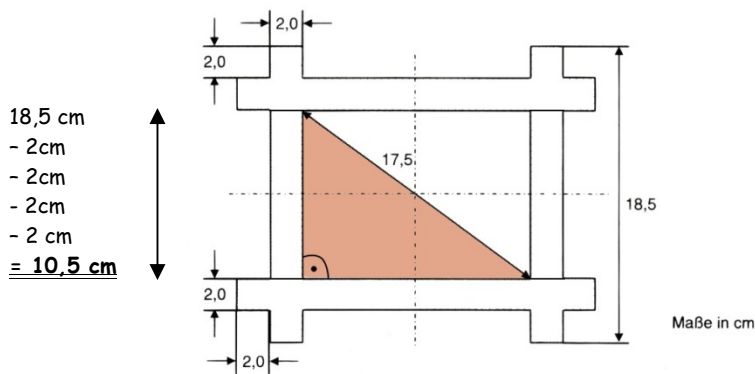


Berechne den Flächeninhalt der schraffierten Fläche.



Flächeninhalt graue Fläche:

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



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

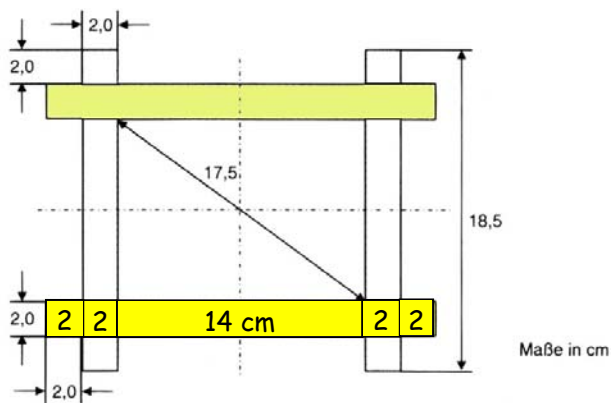
$$a^2 + 10,5^2 = 17,5^2$$

$$a^2 = 17,5^2 - 10,5^2$$

$$a^2 = 196 \quad \quad \quad / \sqrt{\quad}$$

$$\underline{\underline{a = 14 \text{ cm}}}$$

Farbig markierte Fläche1 = 2 Rechtecke



$$A_R = a \cdot b$$

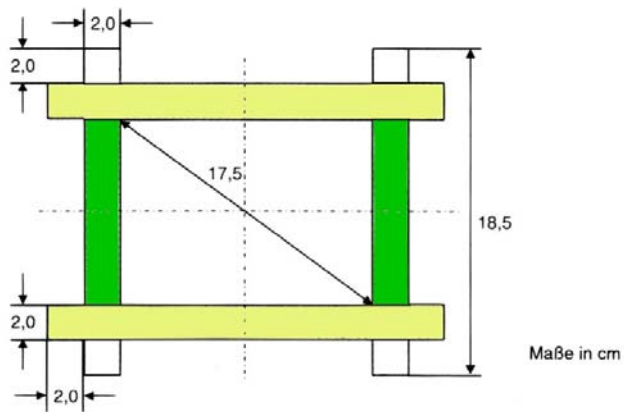
$$A_R = 22 \cdot 2$$

$$A_R = 44 \text{ cm}^2$$

Zwei Rechtecke:

$$44 \text{ cm}^2 \cdot 2 = \underline{\underline{88 \text{ cm}^2}}$$

Farbig markierte Fläche 2 = 2 Rechtecke



$$A_R = a \cdot b$$

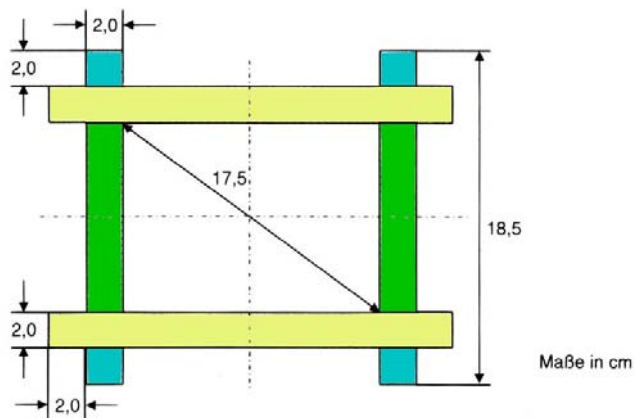
$$A_R = 10,5 \cdot 2$$

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

Zwei Rechtecke:

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

Farbig markierte Fläche 3 = 4 Quadrate



$$A_Q = a \cdot a$$

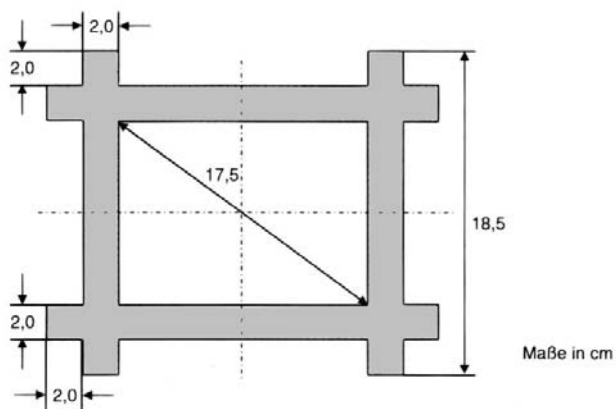
$$A_Q = 2 \cdot 2$$

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

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.