

**Aufgabe 22**

$$A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$$

Die Höhe jeder Figur beträgt 4 cm.

a)

$$A_{\text{links}} = (3 \cdot 4) : 2 = 6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{rechts}} = 2 \cdot 4 = 8 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{gesamt}} = 6 + 8 = 14 \text{ [cm}^2\text{]}$$

b)

$$A_{\text{links}} = (3 \cdot 4) : 2 = 6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{mitte}} = 2 \cdot 4 = 8 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{rechts}} = (3 \cdot 4) : 2 = 6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{gesamt}} = 6 + 8 + 6 = 20 \text{ [cm}^2\text{]}$$

c)

$$A_{\text{links}} = (1 \cdot 4) : 2 = 2 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{mitte}} = 1 \cdot 4 = 4 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{rechts}} = (6 \cdot 4) : 2 = 12 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{gesamt}} = 2 + 4 + 12 = 18 \text{ [cm}^2\text{]}$$

### Aufgabe 23

$$A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$$

a)

$$1 \text{ m} \hat{=} 100 \text{ cm}$$

$$A_{\text{ganz}} = 100 \cdot 50 = 5000 \text{ [cm}^2\text{]}$$

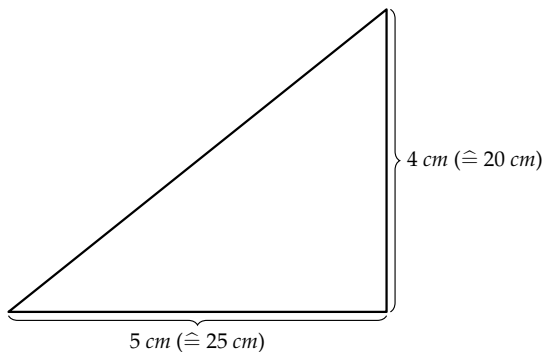
$$50 - 30 = 20 \text{ [cm]}$$

$$100 - 75 = 25 \text{ [cm]}$$

$$A_{\text{weg}} = (20 \cdot 25) : 2 = 250 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{rest}} = 5000 - 250 = 4750 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Der Umfang ist die Summe aller Seitenlängen. Um die fehlende Seitenlänge zu bestimmen, zeichnen wir das Dreieck im Maßstab 1:5 und messen die Länge nach:



Die unbekannte Seite ist auf dem Bild etwa  $64 \text{ mm}$  lang, das sind  $64 \cdot 5 = 320 \text{ mm}$  oder  $320 : 10 = 32 \text{ cm}$  im Original.

$$U = 100 + 30 + 32 + 75 + 50 = 287 \text{ [cm]}$$

b)

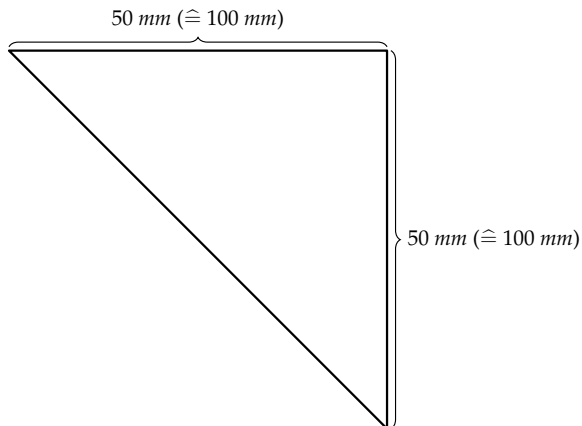
$$\begin{aligned} A_{\text{ganz}} &= (15 + 65 + 10) \cdot (10 + 60) \\ &= 90 \cdot 70 \\ &= 6300 \text{ [cm}^2\text{]} \end{aligned}$$

$$A_{\text{links}} = (15 \cdot 70) : 2 = 525 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{rechts}} = (10 \cdot 10) : 2 = 50 \text{ [cm}^2\text{]}$$

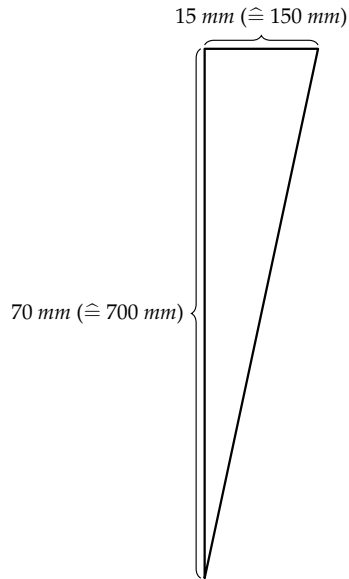
$$A_{\text{rest}} = 6300 - 525 - 50 = 5725 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Wir zeichnen das rechte Dreieck im Maßstab 1:2 und messen die Länge nach:



Die unbekannte Seite ist auf dem Bild etwa  $71 \text{ mm}$  lang, das sind  $71 \cdot 2 = 142 \text{ mm}$  oder  $142 : 10 = 14,2 \text{ cm}$  im Original.

Das linke Dreieck zeichnen wir im Maßstab 1:10 und messen die Länge nach:



Die unbekannte Seite ist auf dem Bild etwa  $71 \text{ mm}$  lang, das sind  $71 \cdot 10 = 710 \text{ mm}$  oder  $710 : 10 = 71 \text{ cm}$  im Original.

$$U = 65 + 14,2 + 60 + 10 + 65 + 15 + 71 = 300,2 [\text{cm}]$$