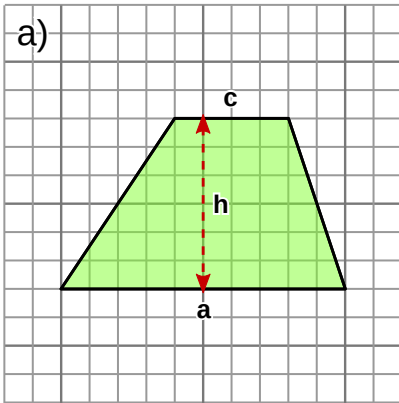
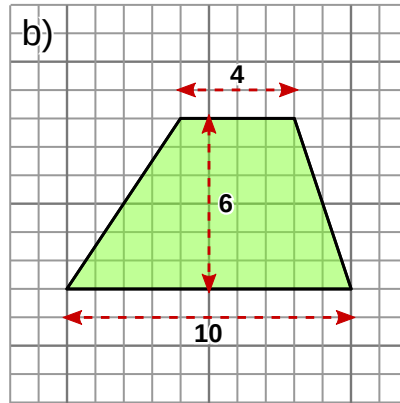


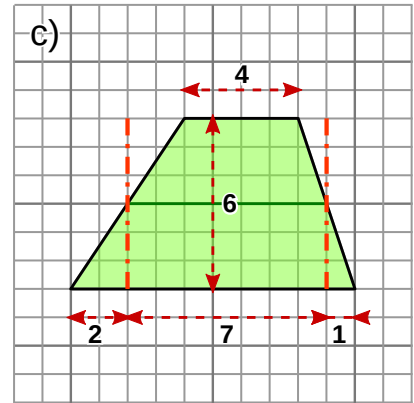
Trapezfläche berechnen



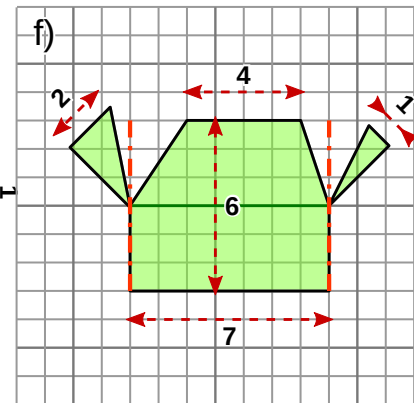
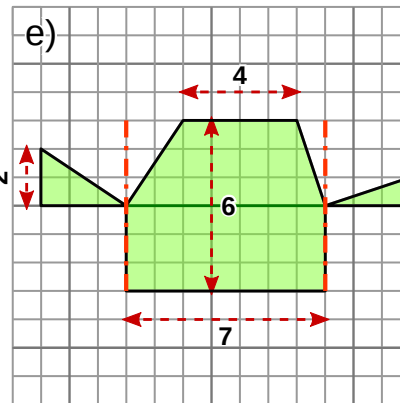
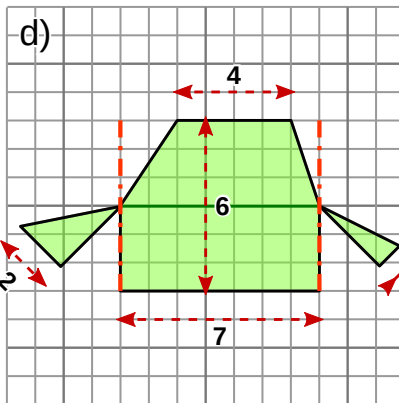
Die parallelen Seiten eines Trapezes werden normalerweise mit a und c bezeichnet. Die Höhe mit h .



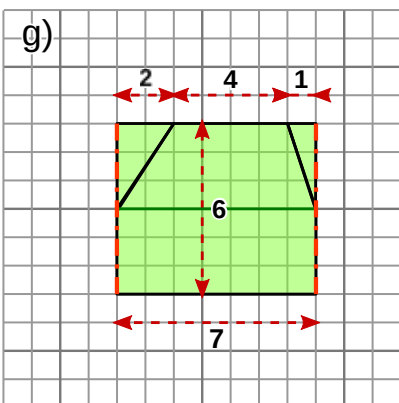
Ein Beispieltrapez hat die Strecken: $a = 10 \text{ cm}$; $c = 4 \text{ cm}$; $h = 6 \text{ cm}$



Senkrecht zur Mittelparallelen teilt sich Seite a in drei Strecken mit den Längen: 2 cm , 7 cm und 1 cm .

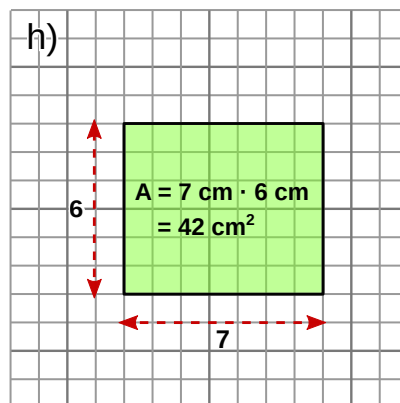


Dreht man beide "abgeteilten" Dreiecke nach oben, wird Seite c soviel länger, wie Seite a kürzer wird (3 cm). Da beide Seiten danach gleich lang sind, entsteht ein Rechteck mit 7 cm Seitenlänge und einer Breite (Höhe $[h]$) von 6 cm .



Eine Rechteckseite ist halb so lang wie die zwei Trapezseiten ($a + c$) zusammengenommen:

$$7 \text{ cm} = \frac{(10 \text{ cm} + 4 \text{ cm})}{2} = \frac{(a + c)}{2}$$



Das Rechteck hat einen Flächeninhalt von $7 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} = 42 \text{ cm}^2$. Diesen Flächeninhalt hat auch das Trapez.

Vergleichsgrößen

Rechteck	Trapez
Länge	$\frac{(a + c)}{2}$
Breite	h
$A = \text{Länge} \cdot \text{Breite}$	$A = \frac{(a + c)}{2} \cdot h$

Die Größen von konstruiertem Rechteck und ursprünglichem Trapez lassen sich wie oben vergleichen.

$$A = \frac{(a + c)}{2} \cdot h$$