
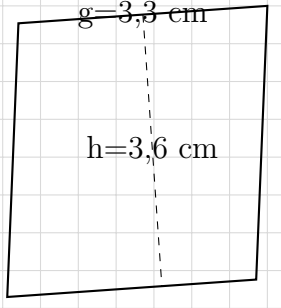
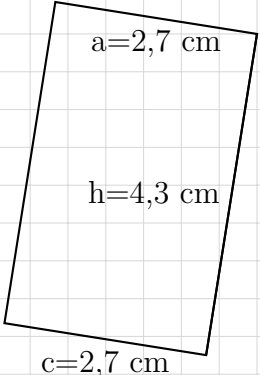
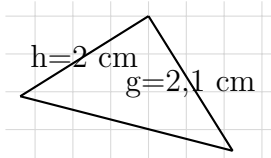
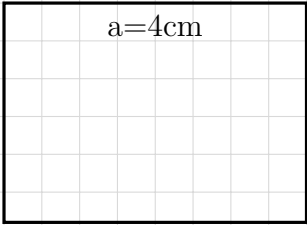


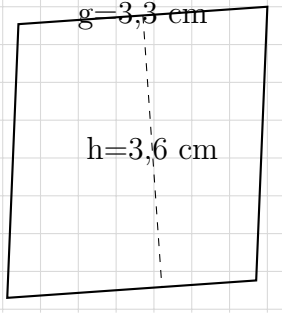
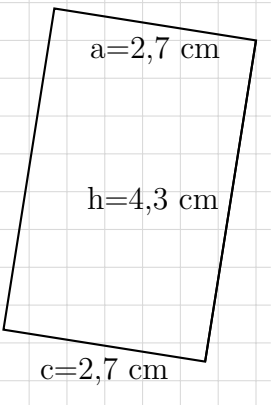
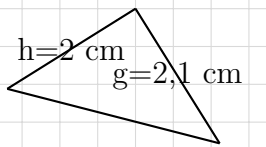
Flächen und Umfänge

a)	Setze für die Variabel a den Wert -4 ein und berechne den Wert des Terms: $2 + a$	b)	Setze für die Variabel a den Wert -6 ein und berechne den Wert des Terms: $4 \cdot a - 4 \cdot a$
c)	Vereinfache: $4b - 5b - 2 = ?$	d)	Vereinfache: $b + 2 - b = ?$
e)	Berechne die Variable $x - 42 = 40$	f)	Berechne die Variable $4 \cdot a = 24$
g)	Berechne die Variable $3 \cdot b - 4 = 32$	h)	Bestimme den Umfang und die Fläche von: 
i)	Berechne den Flächeninhalt von: 	j)	Berechne den Flächeninhalt von: 

k)	<p>Berechne den Flächeninhalt von:</p>  <p>h=2 cm g=2,1 cm</p>	l)	<p>Stelle die Flächenformel des Rechtecks nach der fehlenden Seite um und berechne diese und den Umfang für $A = 82,65 \text{ cm}^2$ und $a = 8,7 \text{ cm}$.</p>
m)	<p>Stelle die Umfangsformel des Parallelogramm nach der fehlenden Seite um und berechne diese und den Flächeninhalt für $u = 35,8 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$ und $h_a = 8,5 \text{ cm}$.</p>		

Lösungen Flächen und Umfänge

a)	$a = -4 \rightarrow$ $2 + a = 2 + (-4) = -2$	b)	$a = -6 \rightarrow$ $4 \cdot a - 4 \cdot a = 4 \cdot (-6) - 4 \cdot (-6) = 0$
c)	$4b - 5b - 2 = -b - 2$	d)	$b + 2 - b = 2$
e)	$\begin{array}{rcl} x - 42 & = & 40 \\ x - 42 & = & 40 \quad +42 \\ x & = & 82 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} x - 42 & = & 40 \\ (82) - 42 & = & 40 \\ 82 - 42 & = & 40 \\ 40 & = & 40 \end{array}$	f)	$\begin{array}{rcl} 4a & = & 24 \quad : (4) \\ a & = & 6 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} 4a & = & 24 \\ 4 \cdot (6) & = & 24 \\ 24 & = & 24 \\ 24 & = & 24 \end{array}$
g)	$\begin{array}{rcl} 3b - 4 & = & 32 \\ 3b - 4 & = & 32 \quad +4 \\ 3b & = & 36 \quad : (3) \\ b & = & 12 \end{array}$ Probe: $\begin{array}{rcl} 3b - 4 & = & 32 \\ 3 \cdot (12) - 4 & = & 32 \\ 36 - 4 & = & 32 \\ 32 & = & 32 \end{array}$	h)	$U = 2 \cdot a + 2 \cdot b$ $U = 2 \cdot 4cm + 2 \cdot 3cm = 14cm$ $A = a \cdot b$ $A = 4 \cdot 3 = 12cm^2$ 

i)	<p>geg. : $g = 3,3 \text{ cm}$ $h = 3,6 \text{ cm}$ ges. : $A = ?$</p> $A = g \cdot h$ $= 3,3 \cdot 3,6$ $\underline{\underline{A = 11,88 \text{ cm}^2}}$ 	j)	 <p>geg. : $a = 2,7 \text{ cm}$ $c = 2,7 \text{ cm}$ $h = 4,3 \text{ cm}$ ges. : $A = ?$</p> $A = \frac{a + c}{2} \cdot h$ $= \frac{2,7 + 2,7}{2} \cdot 4,3$ $\underline{\underline{A = 11,61 \text{ cm}^2}}$
k)	<p>geg. : $g = 2,1 \text{ cm}$ $h = 2 \text{ cm}$ ges. : $A = ?$</p> $A = \frac{g \cdot h}{2}$ $= 2,1 \cdot \frac{2}{2}$ $\underline{\underline{A = 2,1 \text{ cm}^2}}$ 	l)	<p>geg. : $A = 82,65 \text{ cm}^2$ $a = 8,7 \text{ cm}$ ges. : $b = ? \text{ cm}$ $u = ? \text{ cm}$</p> $A = ab$ $ab = A \quad : (a)$ $b = \frac{A}{a}$ $b = \frac{82,65}{8,7}$ $= 9,5 \text{ cm}$ $u = 2a + 2b$ $= 2 \cdot 8,7 + 2 \cdot 9,5$ $\underline{\underline{u = 36,4 \text{ cm}}}$

m)

$$\text{geg. : } u = 35,8 \text{ cm}$$

$$b = 8 \text{ cm}$$

$$h_a = 8,5 \text{ cm}$$

$$\text{ges. : } a = ? \text{ cm}$$

$$A = ? \text{ cm}^2$$

$$u = 2a + 2b$$

$$2a + 2b = u \quad | -2b$$

$$2a = -2b + u \quad | : (2)$$

$$a = -b + \frac{u}{2}$$

$$a = -8 + \frac{35,8}{2}$$

$$= 9,9 \text{ cm}$$

$$A = a \cdot h_a$$

$$= 9,9 \cdot 8,5$$

$$\underline{\underline{A = 84,15 \text{ cm}^2}}$$