

Rechteck

Lösung

a) Gegeben: $a = 8 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$
Berechne: A, U

$$\begin{aligned} \text{a) } A &= a \cdot b = 8 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 32 \text{ cm}^2 \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 8 \text{ cm} + 2 \cdot 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm} \end{aligned}$$

b) Gegeben: $a = 6 \text{ cm}$, $b = 10 \text{ cm}$
Berechne: A, U

$$\begin{aligned} \text{b) } A &= a \cdot b = 6 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2 \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 6 \text{ cm} + 2 \cdot 10 \text{ cm} = 32 \text{ cm} \end{aligned}$$

c) Gegeben: $a = 4 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ cm}$
Berechne: A, U

$$\begin{aligned} \text{c) } A &= a \cdot b = 4 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2 \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 4 \text{ cm} + 2 \cdot 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

d) Gegeben: $a = 1 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$
Berechne: A, U

$$\begin{aligned} \text{d) } a &= G : b = 8 \text{ cm}^2 : 8 \text{ cm} = 1 \text{ cm} \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 1 \text{ cm} + 2 \cdot 8 \text{ cm} = 18 \text{ cm} \end{aligned}$$

e) Gegeben: $b = 7 \text{ cm}$, $A = 14 \text{ cm}^2$
Berechne: a, U

$$\begin{aligned} \text{e) } a &= G : b = 14 \text{ cm}^2 : 7 \text{ cm} = 2 \text{ cm} \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 2 \text{ cm} + 2 \cdot 7 \text{ cm} = 18 \text{ cm} \end{aligned}$$

f) Gegeben: $b = 2 \text{ cm}$, $A = 11 \text{ cm}^2$
Berechne: a, U

$$\begin{aligned} \text{f) } A &= a \cdot b \Rightarrow \dots \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2 \Rightarrow a = 3 \text{ cm} \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 3 \text{ cm} + 2 \cdot 2 \text{ cm} = 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

g) Gegeben: $a = 3 \text{ cm}$, $U = 12 \text{ cm}$
Berechne: a, A

$$\begin{aligned} \text{g) } U &= 2 \cdot (a + b) \Rightarrow 2 \cdot (\dots \text{ cm} + 4 \text{ cm}) = 12 \text{ cm} \Rightarrow a = 2 \text{ cm} \\ U &= 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 3 \text{ cm} + 2 \cdot 8 \text{ cm} = 22 \text{ cm} \end{aligned}$$

h) Gegeben: $a = 2 \text{ cm}$, $U = 14 \text{ cm}$
Berechne: a, A

$$\begin{aligned} \text{h) } U &= 2 \cdot (a + b) \Rightarrow 2 \cdot (\dots \text{ cm} + 3 \text{ cm}) = 14 \text{ cm} \Rightarrow a = 4 \text{ cm} \\ A &= a \cdot b = 2 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

i) Gegeben: $a = 4 \text{ cm}$, $U = 14 \text{ cm}$
Berechne: a, A

$$\begin{aligned} \text{i) } U &= 2 \cdot (a + b) \Rightarrow 2 \cdot (\dots \text{ cm} + 2 \text{ cm}) = 14 \text{ cm} \Rightarrow a = 5 \text{ cm} \\ A &= a \cdot b = 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$