

Mathematik 5		
Flächeninhalt und Umfang von Rechtecken	Lösungen	S. 196 / 7, 11

S. 196 / 7

a) Figur (1)

$$A = 2 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2$$

$$U = 2 \cdot (2 \text{ cm} + 3 \text{ cm}) = 10 \text{ cm}$$

Figur (2)

$$A = 2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm} = 5 \text{ cm}^2$$

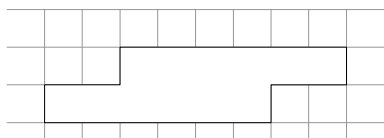
$$U = 3 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

Figur (3)

$$A = 2 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm} + 2 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2$$

$$U = 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

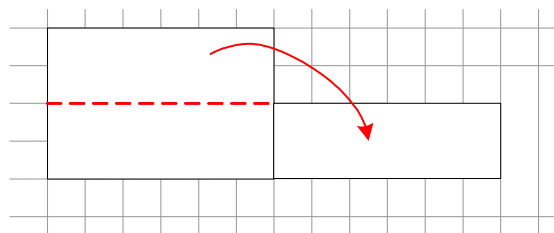
b) verschiedene Möglichkeiten, z.B.



$$A = 3 \text{ cm} \cdot 0,5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} \cdot 0,5 \text{ cm} = 3 \text{ cm}^2$$

$$U = 3 \text{ cm} + 0,5 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 0,5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 0,5 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 0,5 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

c) verschiedene Möglichkeiten, z.B.



Ich schneide das Rechteck in zwei Teile auseinander und setze den oberen Teil rechts neben den unteren Teil.

Der Flächeneinhalt des Rechtecks bleibt dabei gleich groß.

Das neue Rechteck ist 6 cm lang und 1 cm breit und hat einen größeren Umfang:

$$U = 2 \cdot (6 \text{ cm} + 1 \text{ cm}) = 14 \text{ cm}$$

S. 196 / 11

Die richtige Reihenfolge ist

D $b=10 \text{ cm}$; $U = 28 \text{ cm}$

I $b=10 \text{ cm}$; $A = 3 \text{ dm}^2$

V $b=2,1 \text{ m}$; $U = 6 \text{ m}$

I $b=30 \text{ m}$; $U = 100 \text{ m}$

S $b=20 \text{ m}$; $A = 5,6 \text{ a}$

I $b=200 \text{ m}$; $U = 800 \text{ m}$

O $b=1,95 \text{ m}$; $A = 975 \text{ cm}^2$

N $b=1,8 \text{ km}$; $A = 216 \text{ ha}$