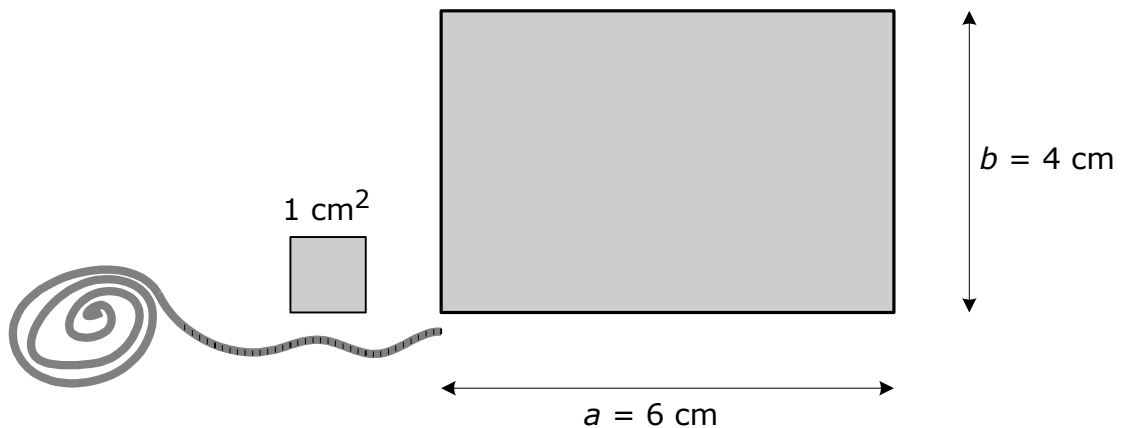


MATHE 364

10.10. Flächeninhalt und Umfang von Rechtecken

Das abgebildete Rechteck hat die Seitenlängen $a = 6 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, den Umfang $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 20 \text{ cm}$ und den Flächeninhalt $A = a \cdot b = 24 \text{ cm}^2$.

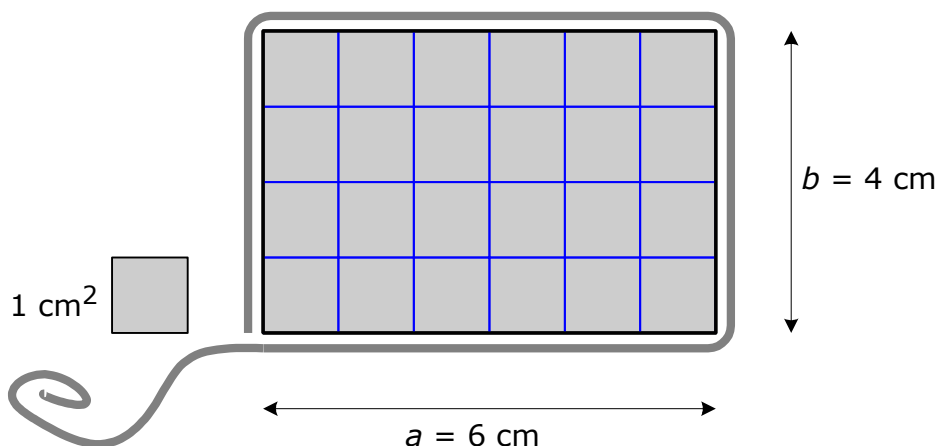


- a) **Zeichne** die 24 Quadratzentimeter in das Innere des Rechtecks **ein**.
Skizziere, wie der Umfang des Rechtecks mit einem Maßband bestimmt wird.
- b) Die oben angegebenen Werte für die Seitenlängen a und b , den Umfang u sowie den Flächeninhalt A werden in der Tabelle dargestellt. Die nächsten Zeilen der Tabelle geben die gleichen Größen für andere Werte von a und b an.
Ergänze mindestens sieben fehlende Werte.

a in cm	b in cm	u in cm	A in cm^2
6	4	20	24
8	3		24
12	2	28	
24	1		24
6	6	24	
9	4		36
18	2	40	36
36	1		36
32	1,5		48
24	2	52	
16		38	48
12		32	48
		28	48

Lösungen 10.10. Flächeninhalt und Umfang von Rechtecken

Das abgebildete Rechteck hat die Seitenlängen $a = 6 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, den Umfang $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 20 \text{ cm}$ und den Flächeninhalt $A = a \cdot b = 24 \text{ cm}^2$.



- a) **Zeichne** die 24 Quadratzentimeter in das Innere des Rechtecks **ein**.

4 Reihen zu je 6 cm^2 , siehe Abbildung

Skizziere, wie der Umfang des Rechtecks mit einem Maßband bestimmt wird.

Das Maßband muss außen um das Rechteck herum gelegt werden, so eng und so geradlinig wie möglich.

- b) Die oben angegebenen Werte für die Seitenlängen a und b , den Umfang u sowie den Flächeninhalt A werden in der Tabelle dargestellt. Die nächsten Zeilen der Tabelle geben die gleichen Größen für andere Werte von a und b an.

Ergänze mindestens acht fehlende Werte.

a in cm	b in cm	u in cm	A in cm^2
6	4	20	24
8	3	22	24
12	2	28	24
24	1	50	24
6	6	24	36
9	4	26	36
18	2	40	36
36	1	74	36
32	1,5	67	48
24	2	52	48
16	3	38	48
12	4	32	48
8	6	28	48