

1. Rechteck und Quadrat

Ergebnisse

1) Fülle die Tabelle aus

		Seite a	Seite b	Umfang u	Fläche F
a)	Rechteck	6 cm	8 cm	28 cm	48 cm ²
b)	Rechteck	16.3 cm	4.5 cm	41.6 cm	73.35 cm ²
c)	Rechteck	16 cm	84 cm	2 m	1344 cm ²
d)	Rechteck	8 cm (a ↔ b)	9 cm	34 mm	72 mm ²
e)	Quadrat	a = b	1.4 cm	5.6 cm	1.96 cm ²
f)	Quadrat	a = b	0.8 cm	3.2 cm	0.64 cm ²
g)	Quadrat	a = b	1.3 cm	5.2 cm	1.69 cm ²

2) Bilderrahmen

$$u = 78 \text{ cm}$$

Hinweise: Der Rahmen besteht aus 4 Quadraten – in den Eckpunkten – und 4 Rechtecken – entlang der Seiten des Bildes. Die Quadrate haben Fläche von je 4 cm². Also bleiben für die 4 Rechtecke 156 cm². Somit hat jedes Rechteck 39 cm² Fläche. Folglich ist die Seite des Bildes 19.5 cm lang.

3) Plattenweg

49 Platten

Hinweise: Die Platten sind 28 cm lang. Das der Figur umschriebene Rechteck ist 15 Platten breit und 6 Platten hoch. Links oben wird ein Rechteck von $2 \times 5 = 10$ Platten weggenommen, rechts unten sind es zwei Rechtecke von $2 \times 5 = 10$ resp. $3 \times 7 = 21$ Platten, die weggenommen werden.

4) Würfel und Quader (Grundaufgaben)

a) 464.536 cm².

b) 4.096 cm²

5) Räumlicher Körper

$$V = 1153.21 \text{ cm}^3, O = 847.02 \text{ cm}^2.$$

Hinweise: Die ausgeschnittenen Würfelchen haben Seitenlänge 3.8 cm. Somit ist die Gesamthöhe des Quaders 5.9 cm.

Das Volumen ist das Gesamtvolumen minus die Volumen der beiden Würfelchen.

Die Oberfläche des Körpers ist gleich gross wie die Oberfläche des Quaders, weil man die Würfelchen nach aussen "umstülpen" kann.