

**Körper I:** Der Körper hat eine quadratische Grundfläche von  $4 \text{ cm}^2$  und ist  $2 \text{ cm}$  hoch.

1. Berechne die Seitenlängen der Grundfläche mit Hilfe einer Gleichung.
2. Wie heißt der Körper?
3. Zeichne das Netz des Körpers.
4. Schneide das Netz aus und falte den Körper.
5. Zeichne ein Schrägbild des Körpers. (Winkel  $45^\circ$ , Verkürzung  $50 \%$ )
6. Wie viele Ecken hat der Körper?
7. Berechne die Gesamtkantenlänge, die Oberfläche und das Volumen des Körpers. (Ergebnisse in  $\text{mm}$ ,  $\text{cm}$ ,  $\text{dm}$ ,  $\text{m}$ ,  $\text{mm}^2$ ,  $\text{cm}^2$ ,  $\text{dm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{mm}^3$ ,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$ )

**Körper II:** Die Grundseite des Körpers ist doppelt so lang wie breit und hat eine Grundfläche von  $2 \text{ cm}^2$ . Der Körper ist 4 mal so hoch wie breit.

1. Berechne die Seitenlängen der Grundfläche mit Hilfe einer Gleichung.
2. Wie heißt der Körper?
3. Zeichne das Netz des Körpers.
4. Schneide das Netz aus und falte den Körper.
5. Zeichne ein Schrägbild des Körpers. (Winkel  $45^\circ$ , Verkürzung  $50 \%$ )
6. Wie viele Ecken hat der Körper?
7. Berechne die Gesamtkantenlänge, die Oberfläche und das Volumen des Körpers. (Ergebnisse in  $\text{mm}$ ,  $\text{cm}$ ,  $\text{dm}$ ,  $\text{m}$ ,  $\text{mm}^2$ ,  $\text{cm}^2$ ,  $\text{dm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{mm}^3$ ,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$ )
8. Wie viel wiegt der Körper, wenn ein Kubikzentimeter  $15 \text{ g}$  wiegt (Ergebnis in  $\text{mg}$ ,  $\text{g}$ ,  $\text{kg}$ ,  $\text{t}$ )?

**Körper III:** Der gesuchte Körper hat eine rechteckige Grundfläche mit den Maßen  $4 \text{ cm} * 3 \text{ cm}$  und ist  $3 \text{ cm}$  hoch. In der Mitte hat der Körper eine Aussparung. Die Wandstärke beträgt  $1 \text{ cm}$ .

1. Zeichne die Grundfläche des Körpers.
2. Wie viele Ecken hat der Körper?
3. Berechne die Gesamtkantenlänge, die Oberfläche und das Volumen des Körpers. (Ergebnisse in  $\text{mm}$ ,  $\text{cm}$ ,  $\text{dm}$ ,  $\text{m}$ ,  $\text{mm}^2$ ,  $\text{cm}^2$ ,  $\text{dm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{mm}^3$ ,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$ )
4. Wenn  $1 \text{ cm}^3$  des Körperinhalts  $100 \text{ g}$  wiegt, um wie viel wird er durch die Aussparung leichter (Ergebnis in  $\text{mg}$ ,  $\text{g}$ ,  $\text{kg}$ ,  $\text{t}$ )?

**Körper IV:** Auf einem Würfel mit der Seitenlänge  $4 \text{ cm}$  steht ein Zylinder ( $4 \text{ cm}$  hoch), der bündig mit den Seitenflächen des Würfels abschließt.

1. Zeichne die Seitenansicht und die „Draufsicht“ des Körpers.
2. Wie viele Ecken hat der Körper?
3. Berechne die Gesamtkantenlänge, die Oberfläche und das Volumen des Körpers. (Ergebnisse in  $\text{mm}$ ,  $\text{cm}$ ,  $\text{dm}$ ,  $\text{m}$ ,  $\text{mm}^2$ ,  $\text{cm}^2$ ,  $\text{dm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{mm}^3$ ,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$ )
4. Der Körper wird aus Gold hergestellt.  $1 \text{ kg}$  Gold passt in einen Würfel mit der Kantenlänge  $3,4 \text{ cm}$ . Wie viel wiegt Körper IV (Ergebnis in  $\text{mg}$ ,  $\text{g}$ ,  $\text{kg}$ ,  $\text{t}$ )?
5. Ein Gramm Gold kostet  $25 \text{ Euro}$ . Wie viel kostet das Material für Körper IV?