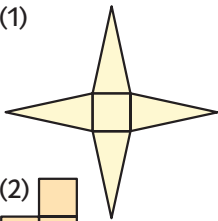


Online-Link
zum Kompetenztest
746390-0761

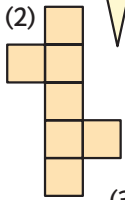
Wo stehe ich?

Ich kann ...	gut	weniger gut	etwas	nicht mehr	zum Nachschlagen
A Körper anhand ihrer Eigenschaften erkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 165
B die Eigenschaften von Pyramiden und Kegeln nennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 167
C Winkel zeichnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 163
D Schrägbilder von Würfeln und Quadern zeichnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 165
E das Volumen von Körpern berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 165/166
F Längen-, Flächen- und Raummaße umrechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 163/165

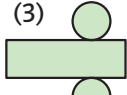
(1)



(2)



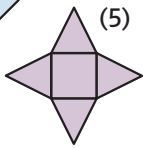
(3)



(4)



(5)



Überprüfe deine Einschätzung.

A Um welchen Körper handelt es sich?

- a) Der Körper hat sechs gleich große quadratische Flächen.
 b) Bei diesem Körper besteht der Mantel aus einem Rechteck. Grund- und Deckfläche bestehen aus gleich großen Kreisflächen.
 c) Grund- und Deckfläche des Körpers sind zwei deckungsgleiche Dreiecke. Der Mantel setzt sich aus drei Rechtecksflächen zusammen.

B a) Welche der Netze auf dem Rand sind Pyramidennetze?

- b) Welche Eigenschaften hat eine Pyramide? Welche Eigenschaften hat ein Kegel?

A Die Grundfläche ist ein Kreis.

B Der Körper hat eine Spitze.

C Die Seitenflächen bestehen aus Dreiecken.

D Grund- und Deckfläche sind deckungsgleich.

E Die Grundfläche ist quadratisch.

F Die Seitenflächen sind Quadrate.

C Zeichne den Winkel.

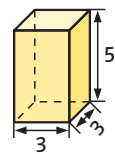
- a) $\alpha = 70^\circ$ b) $\beta = 25^\circ$
 c) $\gamma = 125^\circ$ d) $\delta = 210^\circ$

D Zeichne das Schrägbild

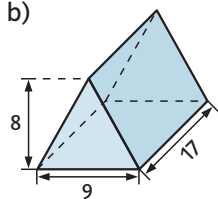
- a) eines Würfels mit $a = 5$ cm
 b) eines Quaders mit $a = 6$ cm, $b = 3$ cm und $c = 4$ cm.

E Berechne das Volumen. (Maße in cm)

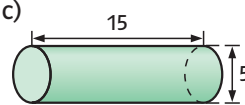
a)



b)

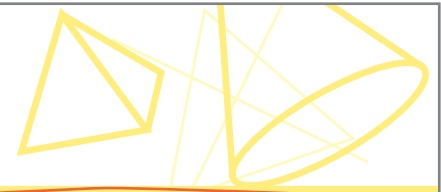


c)



F Wandle um.

- a) $7 \text{ cm} = \square \text{ mm}$ b) $3 \text{ m} = \square \text{ cm}$
 $80 \text{ mm} = \square \text{ cm}$ $4 \text{ dm} = \square \text{ cm}$
 c) $7 \text{ cm}^2 = \square \text{ mm}^2$ d) $3 \text{ m}^2 = \square \text{ cm}^2$
 $600 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2$ $2 \text{ dm}^2 = \square \text{ cm}^2$
 e) $7 \text{ cm}^3 = \square \text{ mm}^3$ f) $3 \text{ m}^3 = \square \text{ cm}^3$
 $4000 \text{ mm}^3 = \square \text{ cm}^3$ $5 \text{ dm}^3 = \square \text{ l}$



Trainiere deine Kompetenz.

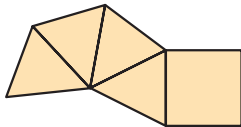
A

- 1** Nenne jeweils zwei Beispiele: Welche Alltagsgegenstände haben die Form
- eines Quaders?
 - eines Prismas?
 - eines Zylinders?
 - einer Pyramide?
 - eines Kegels?

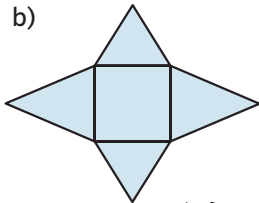
B

- 2** Beschreibe die Eigenschaften
- einer quadratischen Säule.
 - eines Prismas.
 - einer Pyramide.
 - eines Kegels.
- 3** Von den abgebildeten Netzen ist eins kein Pyramidennetz. Welches? Begründe.

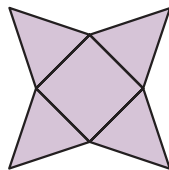
a)



b)



c)



C

- 4** Zeichne folgende Winkel.
- 90° ; 180° ; 45° ; 265° ; 135°
 - Benenne die Winkel mit den passenden Fachbegriffen.

D

- 5** Welche dieser sechs Punkte sind beim Zeichnen von Schrägbildern zu beachten?

- Alle Kanten werden in Originalgröße gezeichnet.
- Verdeckte Kanten werden gestrichelt gezeichnet.
- Die nach hinten laufende Kante wird nur halb so lang gezeichnet.
- Ein Schrägbild darf man zeichnen wie man will. Hauptsache der Körper wird erkannt.
- Die Höhe wird senkrecht zu den Grundkanten gezeichnet
- Wenn die Maße zu groß sind, wird in einem verkleinerten Maßstab gezeichnet.

E

- 6** Ein Quader hat ein Volumen von 24 cm^3 . Wie lang, breit und hoch kann der Quader sein? Erstelle eine Tabelle und gib fünf Möglichkeiten an.

F

- 7** Rechne in die angegebene Maßeinheit um.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| a) 5 cm (mm) | b) 5 cm^2 (mm^2) |
| c) 7 cm^3 (mm^3) | d) 7 m (cm) |
| e) $2,5 \text{ m}$ (cm) | f) $2\frac{1}{2} \text{ km}$ (m) |
| g) $5\frac{1}{2} \text{ m}^2$ (dm^2) | h) $\frac{3}{4} \text{ m}^3$ (l) |

- 8** Berechne.

- | | |
|---|--|
| a) $25 \text{ cm} + 1 \text{ m}$ | b) $\frac{1}{2} \text{ m} - 40 \text{ cm}$ |
| c) $3,5 \text{ cm} + 5 \text{ mm}$ | d) $4 \text{ cm}^2 + 20 \text{ mm}^2$ |
| e) $6 \text{ cm}^3 - 3000 \text{ mm}^3$ | f) $9 \text{ dm}^3 - 5 \text{ l}$ |

Die Lösungen findest du auf Seite 154.