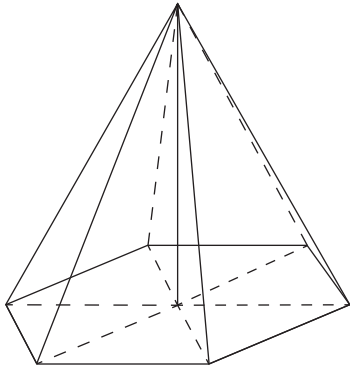


# 08 Übungsaufgaben

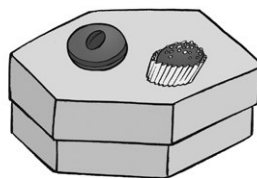
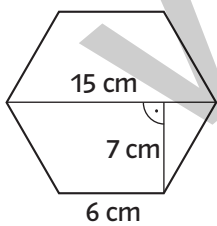
A1

a) Vergleiche die beiden Abbildungen miteinander, stelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede der dargestellten Objekte fest.



Gemeinsamkeiten	Unterschiede

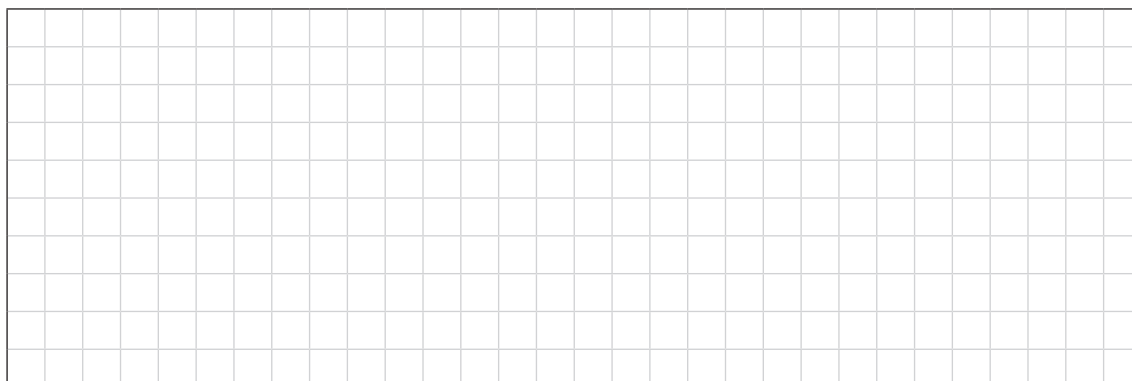
b) Firma Kurzweil stellt Verpackungen aus Karton her. Lehrling Willi bekommt den Auftrag, aus  $1 \text{ m}^2$  Karton die beiden abgebildeten Verpackungen herzustellen. Reicht ihm dieser Karton?



Höhe der Verpackung: 6 cm



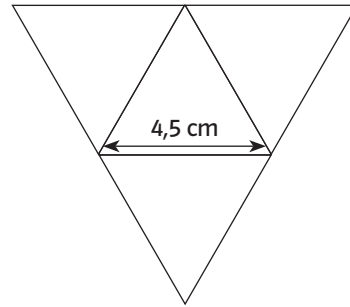
$d = 6 \text{ cm}, h = 18 \text{ cm}$



eger (Hg.)/H. Juen (Hg.): Flächenberechnungen/Körperberechnungen  
Medien

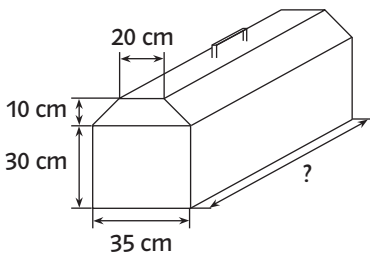
**Test**

- Hier siehst du das Netzbild eines Körpers.
  - Welche Besonderheiten hat dieses Netzbild?
  - Welchen Körper stellt es dar?
  - Berechne den Oberflächeninhalt des Körpers!



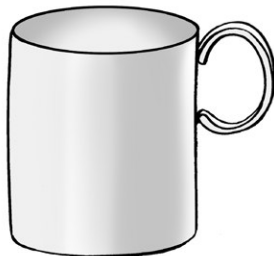
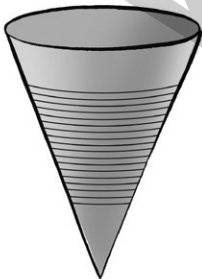
**2. Berechne:**

- Ein Trapezprisma hat einen Oberflächeninhalt von  $736 \text{ m}^2$ . Jede Grundfläche ist  $198 \text{ m}^2$  groß. Wie groß ist die Mantelfläche?
  - Eine quadratische Pyramide hat ein Volumen von  $75 \text{ m}^3$  und eine Grundkante von  $50 \text{ dm}$ . Wie hoch ist die Pyramide?
  - Ein Würfel hat einen Oberflächeninhalt von  $24 \text{ cm}^2$ . Berechne die Kantenlänge.
  - Der Oberflächeninhalt eines Kegels beträgt  $1000 \text{ m}^2$ . Auf den Mantel entfallen  $\frac{3}{4}$  davon. Wie groß ist der Radius der Grundfläche?
3. Utes kleine Schwester Manu hat einen Arztkoffer für Kinder. Er hat ein Volumen von  $66,25$  Litern. Wie lang ist er?

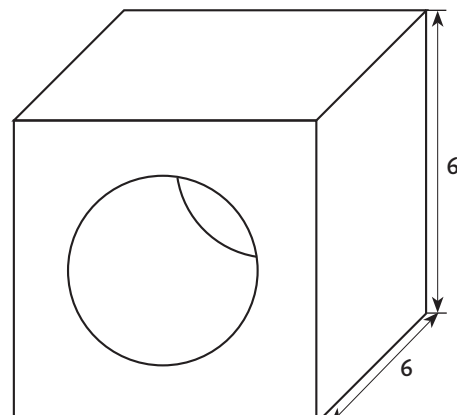


Klett-Archiv

4. Stefan trinkt am Getränkeautomaten Wasser aus einem kegelförmigen Pappbecher. Michael hat eine zylinderförmige Tasse mit dem gleichen Durchmesser ( $5,8 \text{ cm}$ ) und der gleichen Körperhöhe ( $8,6 \text{ cm}$ ) wie Stefans Pappbecher. Wie oft muss Stefan seinen Becher füllen, damit er so viel trinken kann wie Michael, wenn dieser seinen Becher einmal vollständig gefüllt und leer getrunken hat? Beweise deine Behauptung mit einer Rechnung.



5. Berechne Volumen und Oberflächeninhalt des in der folgenden Abbildung dargestellten Körpers.



eger (Hg.)/H. Juen (Hg.): Flächenberechnungen/Körperberechnungen  
Medien