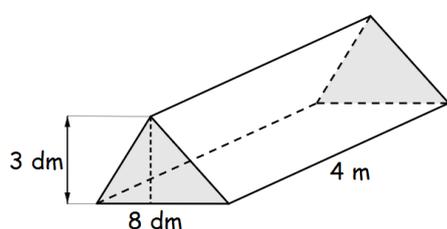


## [Ü] Körper

1. In einer Aula stehen zwölf quaderförmige Säulen, deren Grundfläche je ein Quadrat mit 45 cm Seitenlänge ist. Alle Säulen haben eine Höhe von 3,6 m. Für eine Veranstaltung sollen alle Säulen mit Plakatpapier umwickelt werden. Berechnen Sie, wie viel  $\text{m}^2$  Papier dazu mindestens erforderlich ist.
2. Ein Schwimmbecken hat die Form eines Rechtecks mit einer Breite von 3 m und einer Länge von 8. Das Becken ist 1,8 m tief. Berechnen Sie, wie viel Liter ( $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$ ) Wasser im Becken sind.
3. Ein Prisma hat ein rechtwinkeliges Dreieck mit den Kathetenlängen  $a = 3 \text{ cm}$  und  $b = 4 \text{ cm}$  als Grundfläche. Die Höhe des Prismas ist 3 cm. Berechnen Sie die Oberfläche und das Volumen des Prismas.
4. Ein Trichter ist annähernd kegelförmig. Die Öffnung hat einen Durchmesser von 16 cm, die Seitenkante ist 13,5 cm lang. Berechnen Sie das Volumen des Trichters.
5. Ein aufblasbares Kuppelzelt hat die Gestalt einer Halbkugel mit einem Durchmesser von 5,6 m. Berechnen Sie das Luftvolumen im Zelt und wie viel  $\text{m}^2$  Zeltplane dafür benötigt werden (rechnen Sie den Zeltboden mit dazu).
6. Eine kegelförmige Kerze ist 18 cm hoch und hat einen Durchmesser von 9,5 cm. Sie wurde aus Kerzenwachs (Dichte:  $0,95 \text{ g/cm}^3$ ) gegossen. Berechnen Sie, wie viel die Kerze wiegt und wie viel  $\text{cm}^2$  Geschenkpapier man zum Verpacken dieser mindestens benötigt.
7. Berechnen Sie die Oberfläche und das Volumen der dargestellten Körper.



## ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

**BIL** LINZ  
Bildungsentwicklung

**ak** **4s** **kollektiv**

**I S O P**  
INNOVATIONEN SOZIALISIEREN

**KUNST LABOR**  
STADTLICHT

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

  
EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung