

Online-Link  
zum Kompetenztest  
746300-1241

Masse ist der physikalische Fachbegriff für das umgangssprachliche Wort Gewicht.

## Wo stehe ich?

Ich kann ...	gut	weniger gut	etwas	nicht mehr	zum Nachschlagen
<b>A</b> Formeln für Körperberechnungen finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 172, 173
<b>B</b> Formeln umstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 173
<b>C</b> das Volumen von Pyramiden und Kegeln berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 173
<b>D</b> das Volumen von zusammengesetzten Körpern berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 173
<b>E</b> mithilfe des Satzes von Pythagoras gesuchte Strecken berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 173
<b>F</b> die Masse von Körpern berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 173

### Überprüfe deine Einschätzung.

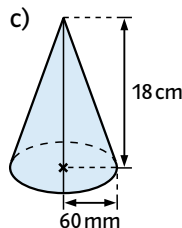
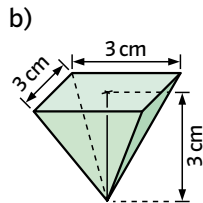
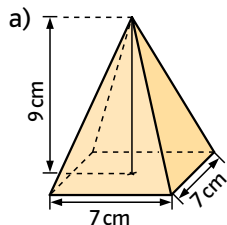
**A** Schreibe aus deiner Formelsammlung die Formeln zur Volumenberechnung folgender Körper ab.

- Quader
- Zylinder
- Prisma
- quadratische Pyramide
- Kegel

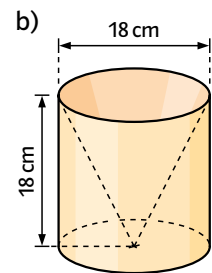
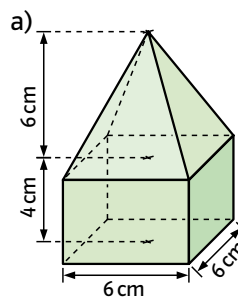
**B** Stelle die Formel zur Volumenberechnung nach der in Klammern angegebenen Variablen um.

- Quader (b)
- Zylinder (h)
- Pyramide (h)
- Kegel (r)

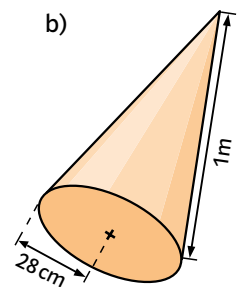
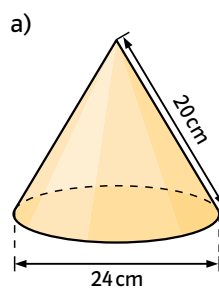
**C** Berechne das Volumen folgender Körper.



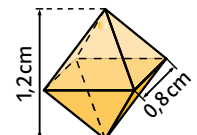
**D** Berechne das Volumen des Körpers.

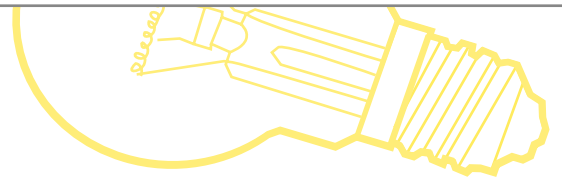


**E** Berechne die Höhe des Kegels.



**F** Wie schwer ist dieser Schmuckstein ( $1 \text{ cm}^3$  Gold wiegt  $19,3 \text{ g}$ )?





## Trainiere deine Kompetenz.

### A

- 1 a) Suche in deiner Formelsammlung Formeln von Körpern, die nicht auf Seite 124 bei A aufgelistet sind.  
 b) Berechne das Volumen einer Kugel mit dem Radius von 5 cm.

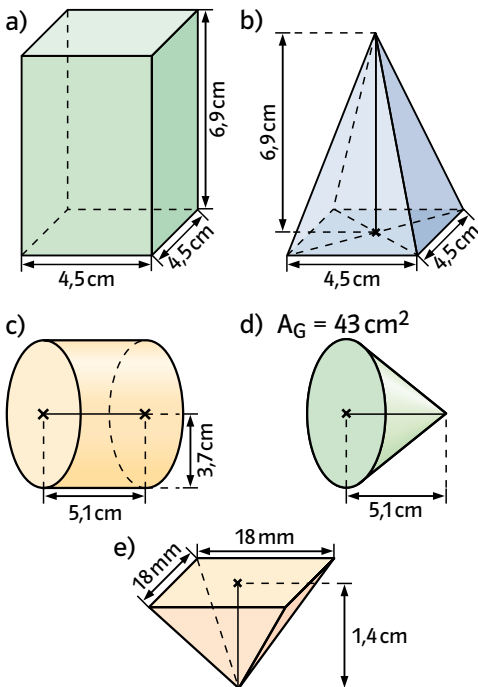
### B

- 2 Stelle folgende Formeln um:  
 a) das Volumen des Zylinders nach  $r$ ;  
 b) das Volumen der Pyramide nach  $a$ ;  
 c) das Volumen des Kegels nach  $h$ .

- 3 Eine quadratische Pyramide hat ein Volumen von  $36,8 \text{ cm}^3$  und eine Grundkante  $a$  von 4 cm. Berechne die Höhe.

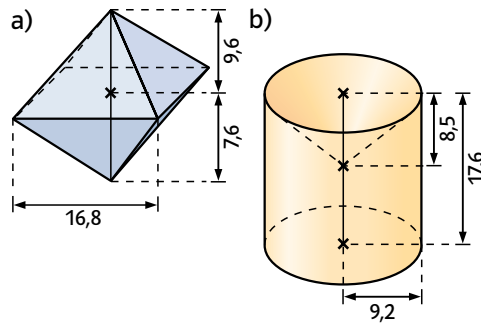
### C

- 4 Berechne das Volumen der Körper.



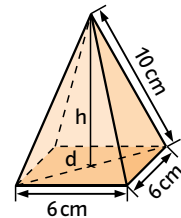
### D

- 5 Aus welchen Teilkörpern bestehen die zusammengesetzten Körper? Berechne das Volumen (Maße in cm).

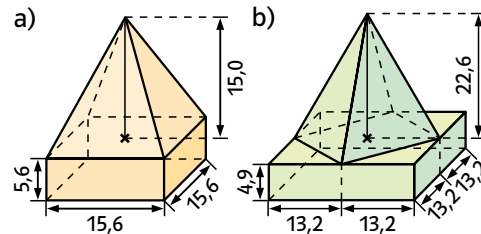


### E

- 6 Berechne die Länge der Grundflächendiagonale  $d$  und die Höhe  $h$  der Pyramide auf der Randspalte.

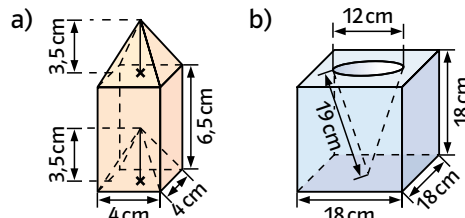


- 7 Berechne das Volumen. Denke an den Satz des Pythagoras. Maße in cm.



### F

- 8 Berechne die Masse von beiden Metallkörpern ( $1 \text{ cm}^3$  wiegt  $2,7 \text{ g}$ ).



Die Lösungen findest du auf Seite 166.