

# Arbeitsblatt

07.10.2017

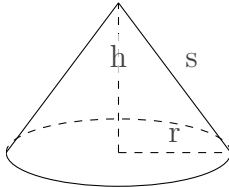
Kostenlos auf [dw-aufgaben.de](http://dw-aufgaben.de)

Aufgaben-Quickname: 7380

## Aufgabe 1

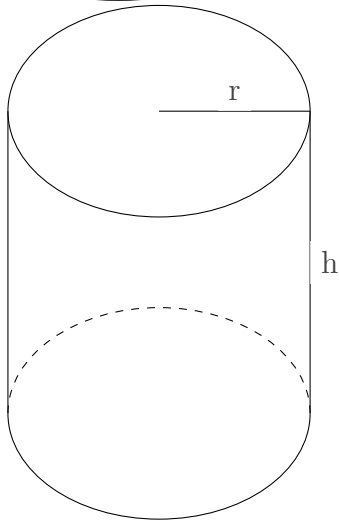
Gib für den Körper die Formeln für die geforderten Werte an.

a)



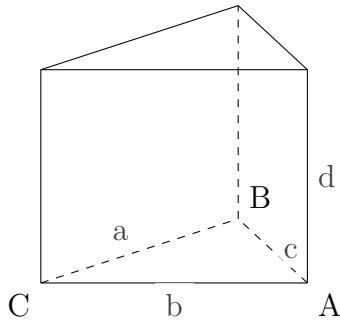
Es handelt sich um einen Kegel. Es gilt  $h=44$  m,  $s=55$  m,  $r=33$  m. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

b)



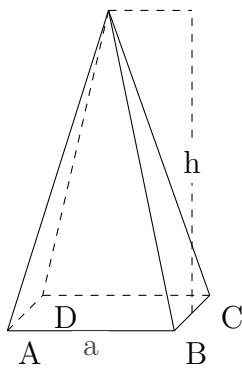
Es handelt sich um einen Zylinder. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch einen Kreis gebildet. Es gilt  $r=9$  cm,  $h=18$  cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

c)



Es handelt sich um ein Prisma. Die Grundfläche wird durch ein Dreieck ABC mit einer Fläche von  $A(\text{dreieck})=60 \text{ mm}^2$  gebildet. Es gilt  $a=8 \text{ mm}$ ,  $b=15 \text{ mm}$ ,  $c=17 \text{ mm}$ ,  $d=12 \text{ mm}$ . Welche Oberfläche hat dieser Körper?

d)

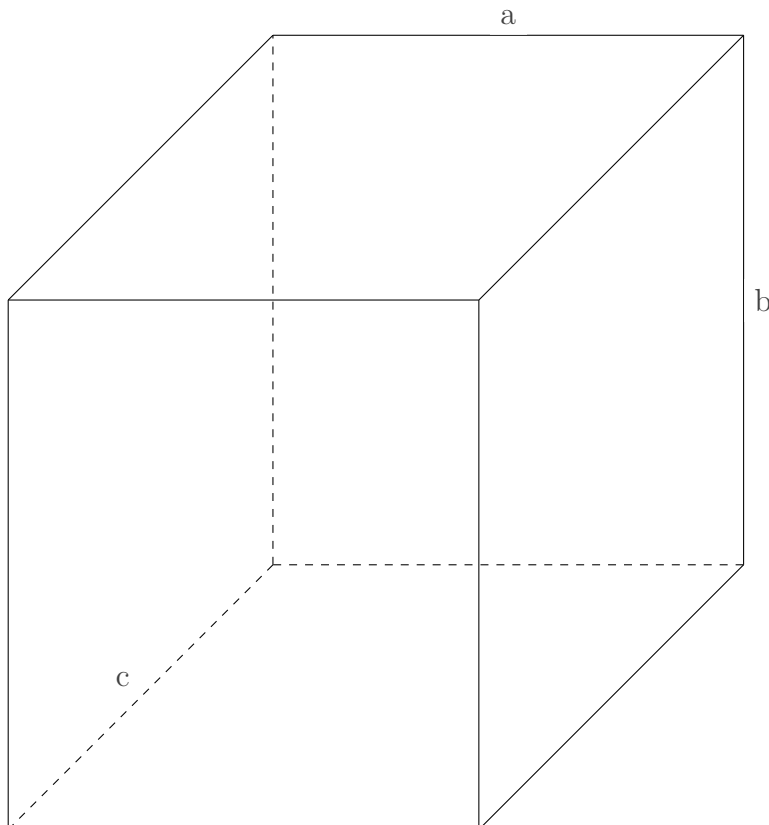


Es handelt sich um eine quadratische Pyramide. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch ein Quadrat gebildet. Es gilt  $a=16 \text{ cm}$ ,  $h=29 \text{ cm}$ . Welches Volumen hat dieser Körper?

## Aufgabe 2

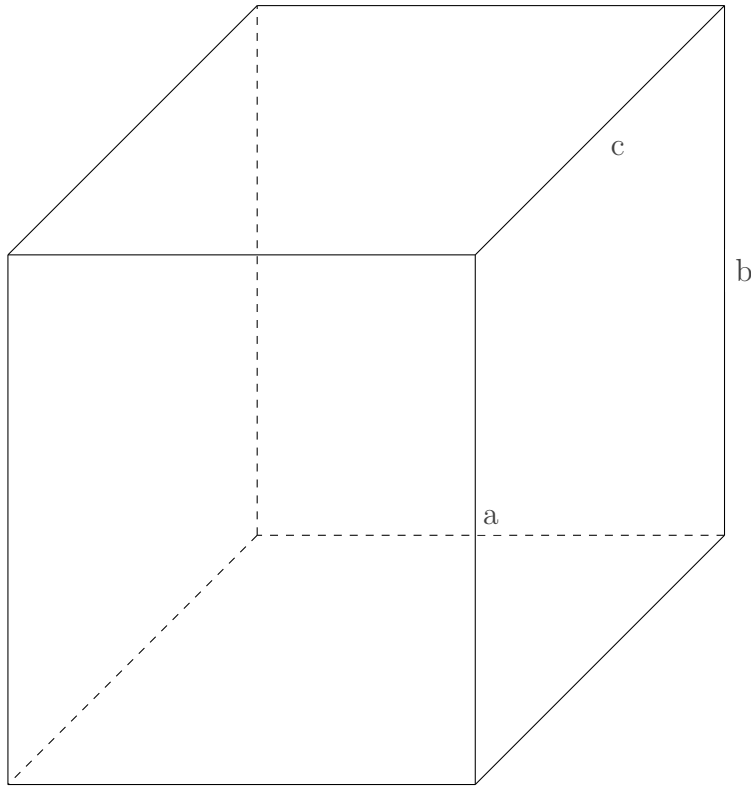
Berechne die für den Körper geforderten Werte näherungsweise.

a)



Es gilt  $a = 8$ ,  $b = 9$ ,  $c = 9$ . Welche Oberfläche hat dieser Körper?

b)

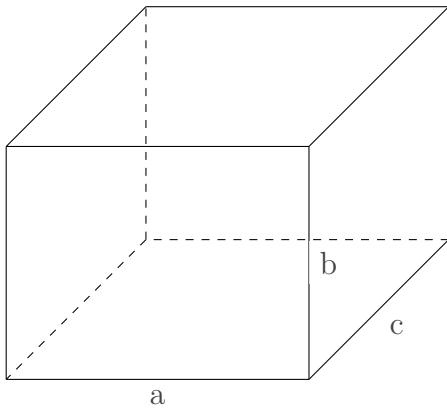


Es gilt  $a = 15$ ,  $b = 17$ ,  $c = 16$ . Welche Oberfläche hat dieser Körper?

### Aufgabe 3

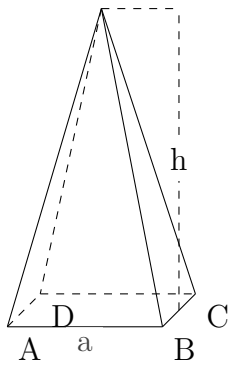
Gib für den Körper die Formeln für die geforderten Werte an.

a)



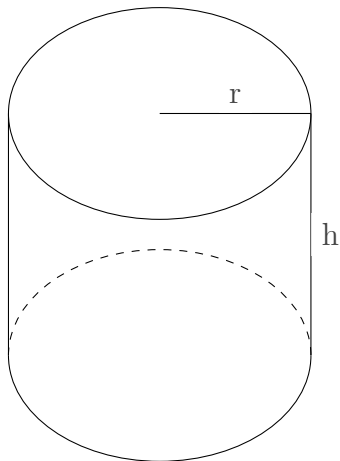
Es handelt sich um einen Quader. Es gilt  $a=13$  cm,  $b=10$  cm,  $c=12$  cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

b)



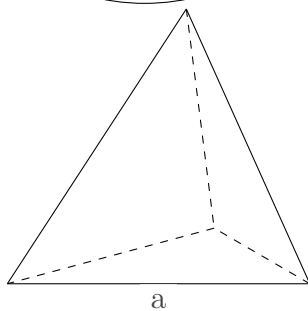
Es handelt sich um eine quadratische Pyramide. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch ein Quadrat gebildet. Es gilt  $a=18$  m,  $h=35$  m. Welches Volumen hat dieser Körper?

c)



Es handelt sich um einen Zylinder. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch einen Kreis gebildet. Es gilt  $r=5$  cm,  $h=8$  cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

d)

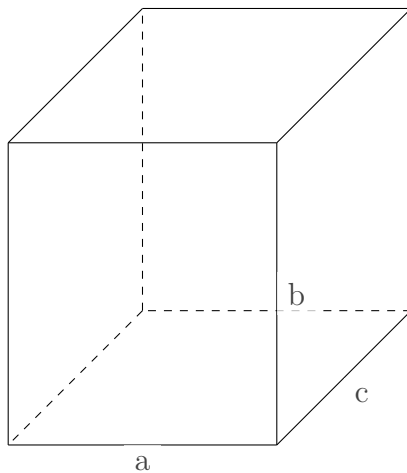


Es handelt sich um einen regulären Tetraeder. Alle Kanten sind gleich lang mit  $a=4$  cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

#### Aufgabe 4

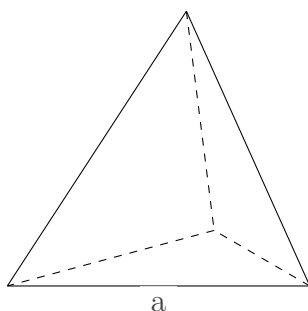
Berechne die für den Körper geforderten Werte näherungsweise.

a)



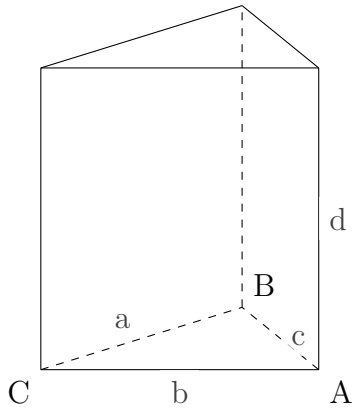
Es handelt sich um einen Quader. Es gilt  $a=8$  mm,  $b=9$  mm,  $c=8$  mm. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

b)



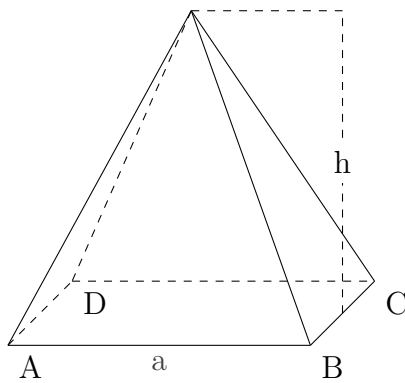
Es handelt sich um einen regulären Tetraeder. Alle Kanten sind gleich lang mit  $a=1$  cm. Welches Volumen hat dieser Körper? Runde auf ganze Zahlen.

c)



Es handelt sich um ein Prisma. Die Grundfläche wird durch ein Dreieck ABC mit einer Fläche von  $A(\text{Dreieck}) = 2 \text{ cm}^2 \cdot 10 \text{ mm}^2$  gebildet. Es gilt  $a = 1 \text{ cm} \cdot 2 \text{ mm}$ ,  $b = 3 \text{ cm} \cdot 5 \text{ mm}$ ,  $c = 3 \text{ cm} \cdot 7 \text{ mm}$ ,  $d = 3 \text{ cm} \cdot 8 \text{ mm}$ . Welche Oberfläche hat dieser Körper?

d)



Es handelt sich um eine quadratische Pyramide. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch ein Quadrat gebildet. Es gilt  $a = 8 \text{ mm}$ ,  $h = 8 \text{ mm}$ . Welche Oberfläche hat dieser Körper?

Viel Erfolg!