

Arbeitsblatt

20.09.2020

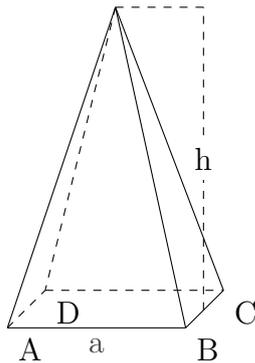
Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 7380

Aufgabe 1

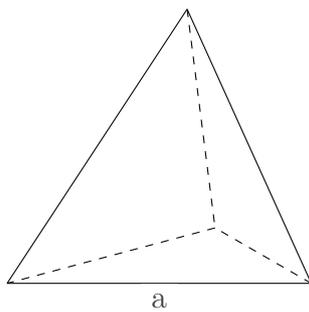
Gib für den Körper die Formeln für die geforderten Werte an.

a)



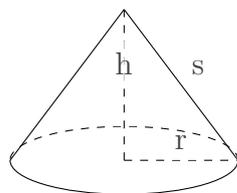
Es handelt sich um eine quadratische Pyramide. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch ein Quadrat gebildet. Es gilt $a=17$ cm, $h=29$ cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

b)



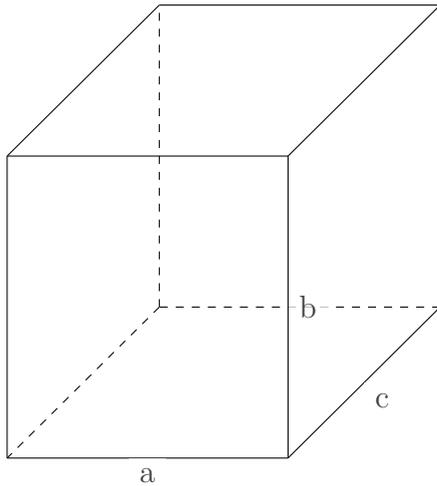
Es handelt sich um einen regulären Tetraeder. Alle Kanten sind gleich lang mit $a=6$ mm. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

c)



Es handelt sich um einen Kegel. Es gilt $h=40$ m, $s=50$ m, $r=30$ m. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

d)

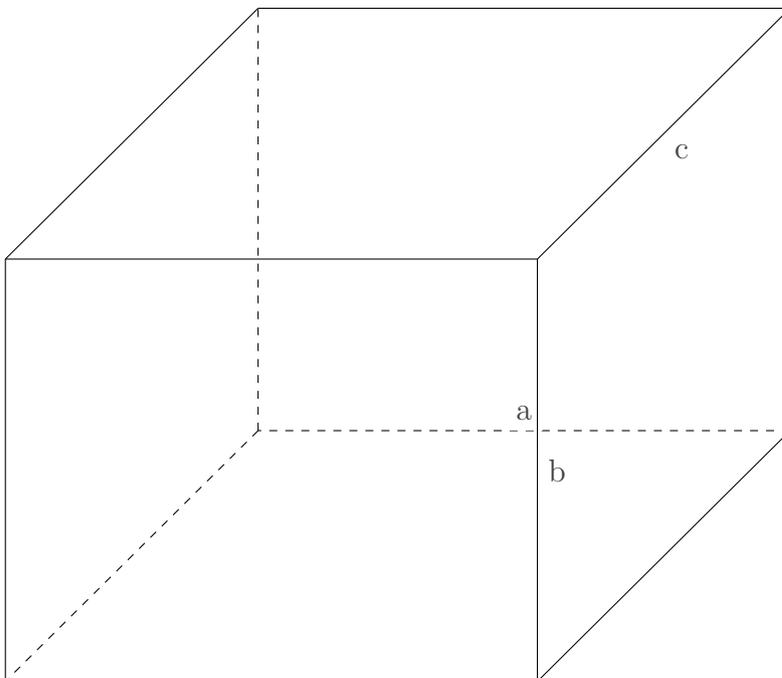


Es handelt sich um einen Quader. Es gilt $a=12$ m, $b=13$ m, $c=13$ m. Welches Volumen hat dieser Körper?

Aufgabe 2

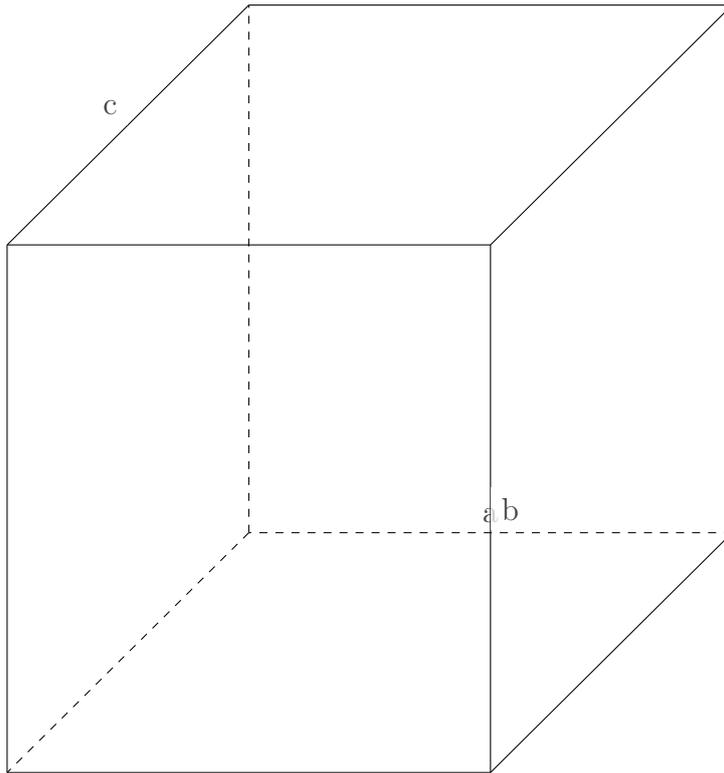
Berechne die für den Körper geforderten Werte näherungsweise.

a)



Es gilt $a = 20$, $b = 16$, $c = 19$.
Welches Volumen hat dieser Körper?

b)

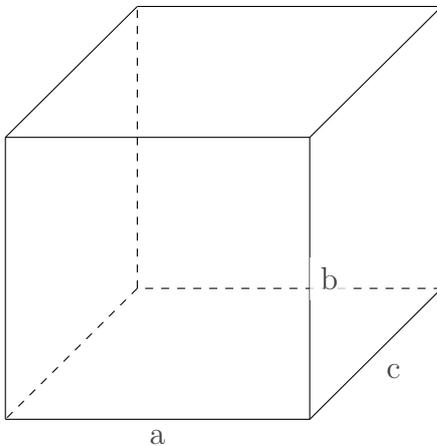


Es gilt $a = 20$, $b = 22$, $c = 20$. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

Aufgabe 3

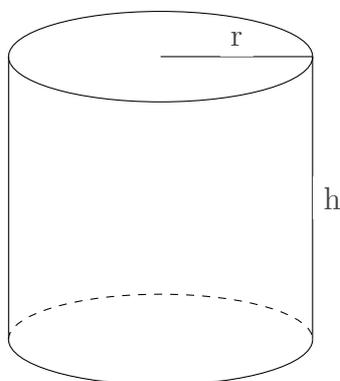
Gib für den Körper die Formeln für die geforderten Werte an.

a)



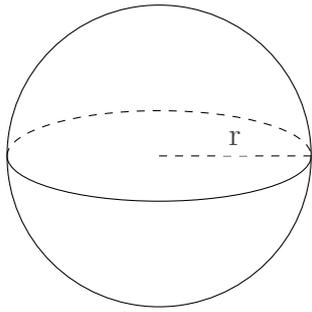
Es handelt sich um einen Quader. Es gilt $a=15$ cm, $b=14$ cm, $c=13$ cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

b)



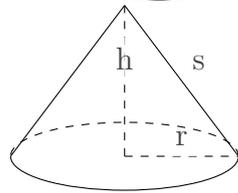
Es handelt sich um einen Zylinder. Die Grundfläche dieses Körpers wird durch einen Kreis gebildet. Es gilt $r=8$ m, $h=15$ m. Welches Volumen hat dieser Körper?

c)



Es handelt sich um eine Kugel. Es gilt $r=4$ m. Welches Volumen hat dieser Körper?

d)

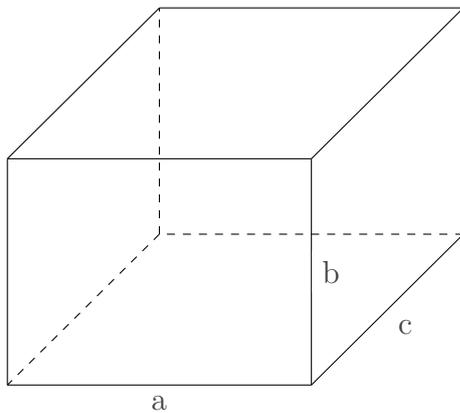


Es handelt sich um einen Kegel. Es gilt $h=16$ cm, $s=20$ cm, $r=12$ cm. Welches Volumen hat dieser Körper?

Aufgabe 4

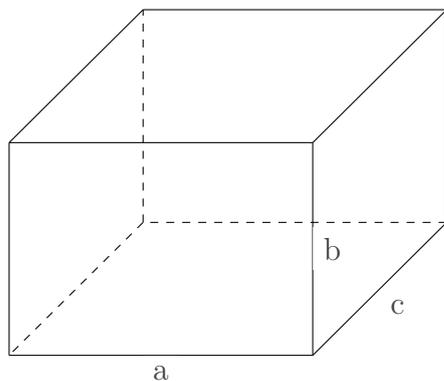
Berechne die für den Körper geforderten Werte näherungsweise.

a)



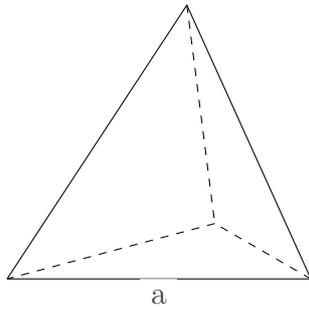
Es handelt sich um einen Quader. Es gilt $a=4$ mm, $b=3$ mm, $c=4$ mm. Welches Volumen hat dieser Körper?

b)



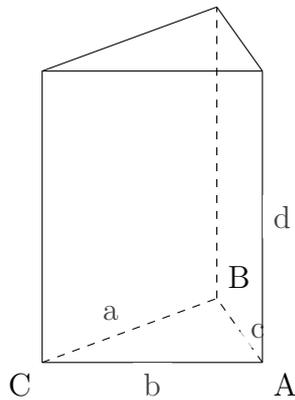
Es handelt sich um einen Quader. Es gilt $a=1$ cm 7 mm, $b=1$ cm 2 mm, $c=1$ cm 5 mm. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

c)



Es handelt sich um einen regulären Tetraeder. Alle Kanten sind gleich lang mit $a=7$ mm. Welche Oberfläche hat dieser Körper? Runde auf ganze Zahlen.

d)



Es handelt sich um ein Prisma. Die Grundfläche wird durch ein Dreieck ABC mit einer Fläche von $A(\text{dreieck})=2 \text{ cm}^2 \ 10 \text{ mm}^2$ gebildet. Es gilt $a=2$ cm, $b=2$ cm 1 mm, $c=2$ cm 9 mm, $d=2$ cm 8 mm. Welche Oberfläche hat dieser Körper?

Viel Erfolg!