

Aufgabe 1976 6a:

1 P

Ein quaderförmiges Gefäß mit quadratischer Grundfläche faßt genau 1 Liter.
Berechne die Höhe h des Gefäßes, wenn die Grundkante $a = 8\text{ cm}$ mißt.

Strategie 1976 3a:

Gegeben:

Quadratisches Prisma

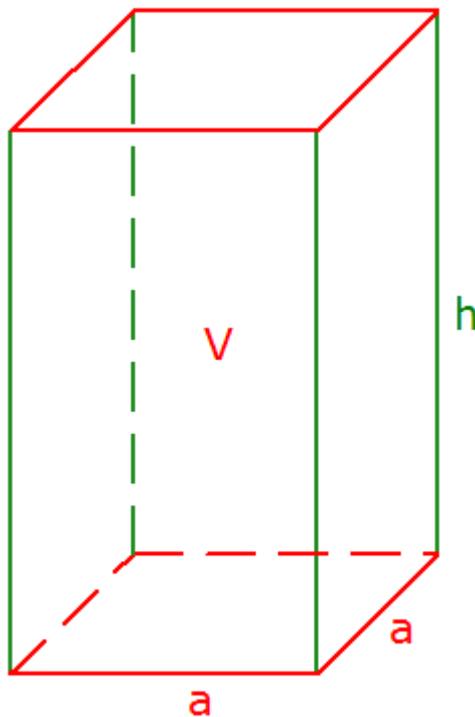
$$V = 1000\text{ cm}^3$$

$$a = 8\text{ cm}$$

Gesucht:

h

Skizze:



Lösung 1976 6a:

Berechnung der Quaderhöhe h :

$$V = a^2 \cdot h \quad \text{Formel Prismavolumen}$$

$$1000 = 8^2 \cdot h$$

$$1000 = 64 \cdot h \quad \text{Seiten tauschen}$$

$$64 \cdot h = 1000 \quad | : 64$$

$$\underline{\underline{h = 15,625\text{ cm}}}$$

