

Mise en équation et résolution pour un cylindre de rayon de base fixé (la flèche rouge du volume pointait vers tout le côté gauche, avant qu'on rajoute le cercle vert de ce qui est connu)

On cherche un cylindre de volume 20 cm^3

On choisit 3 cm comme rayon de sa base

Quelle doit être sa hauteur ?

on appelle h la hauteur
le volume doit faire 20 cm^3

$$\pi \times 3 \times 3 \times h = 20$$

$$h = 20 \div (\pi \times 3 \times 3)$$
$$h = 0,7073$$

Recherche de l'arête d'un cube de volume 20 cm^3

on cherche un cube de volume 20 cm^3 .

$$20 \times 20 \times 20 = 8000$$

$$10 \times 10 \times 10 = 1000$$

$$5 \times 5 \times 5 = 125$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$2,5 \times 2,5 \times 2,5 = 15,6$$

$$2,$$

$$2,7 \times 2,7 \times 2,7 = 19,6$$

$$2,8 \times 2,8 \times 2,8 = 21,9$$

$$2,715$$

$$\begin{array}{l} 2,71 \rightarrow 19,9 \\ 2,72 \rightarrow 20,1 \end{array}$$

Recherche pour un cylindre du volume le plus proche de 20cm^3

on cherche un cylindre dont le volume est 20cm^3

$$\pi \times (1,262)^2 \times 1,262 \times 4 = 20,01$$

$$\pi \times (1,79)^2 \times 1,79 \times 2 = 20,1$$

~~$$\pi \times 1,52 \times 1,52 \times 8,88 =$$~~

~~$$\pi \times 2,84 \times 2,84 \times$$~~

$$\pi \times 2,25 \times 2,25 \times 1,3 = 20,6$$