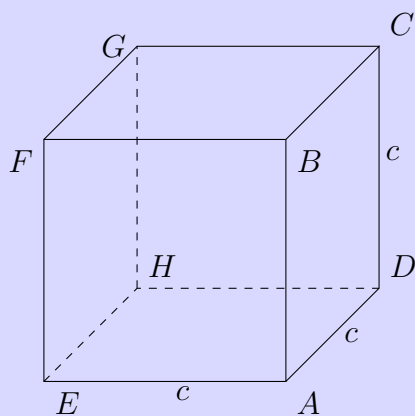


Calcul de volume

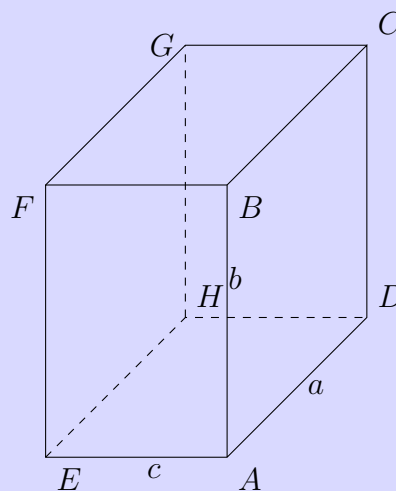
Propriété 1 :

Volume d'un cube :



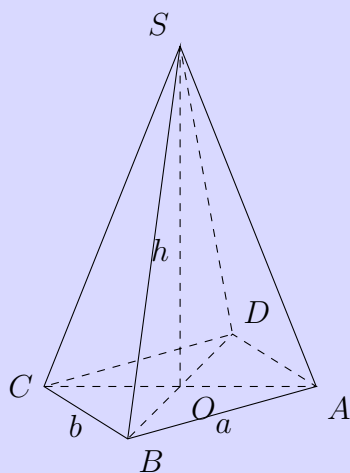
On a $V = \dots\dots\dots$

Volume d'un parallélépipède rectangle :



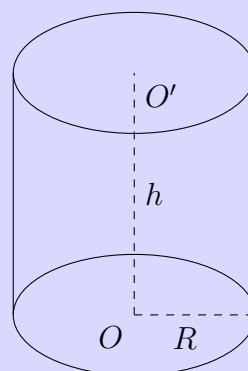
On a $V = \dots\dots\dots$

Volume d'une pyramide de base rectangulaire :



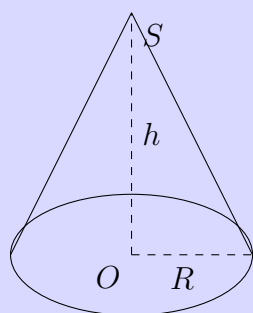
On a $V = \dots\dots\dots$

Volume d'un cylindre de rayon R :



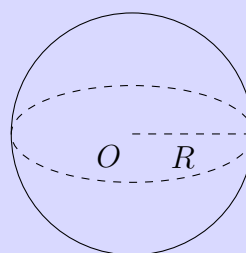
On a $V = \dots\dots\dots$

Volume d'un cône :



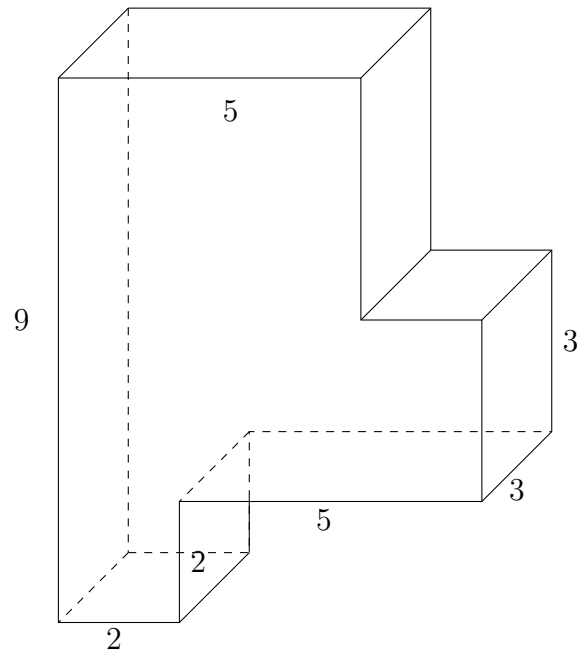
On a $V = \dots\dots\dots$

Volume d'une sphère :

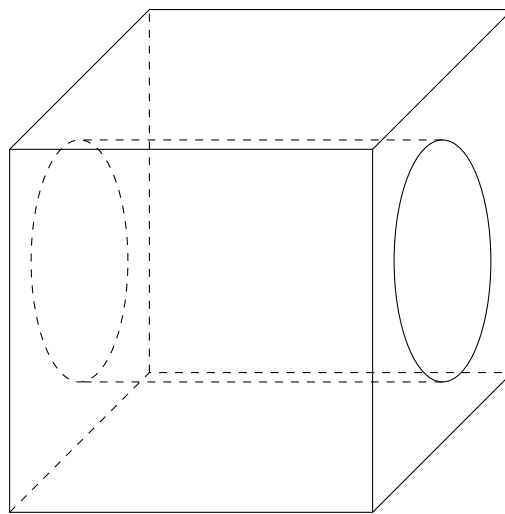


On a $V = \dots\dots\dots$

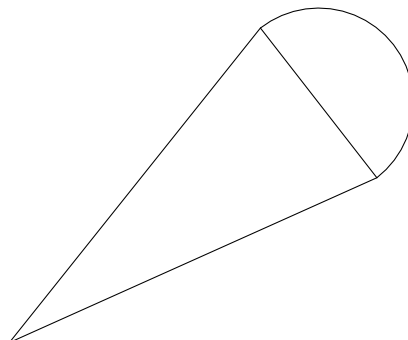
Exercice 1 : Déterminer le volume du solide suivant :



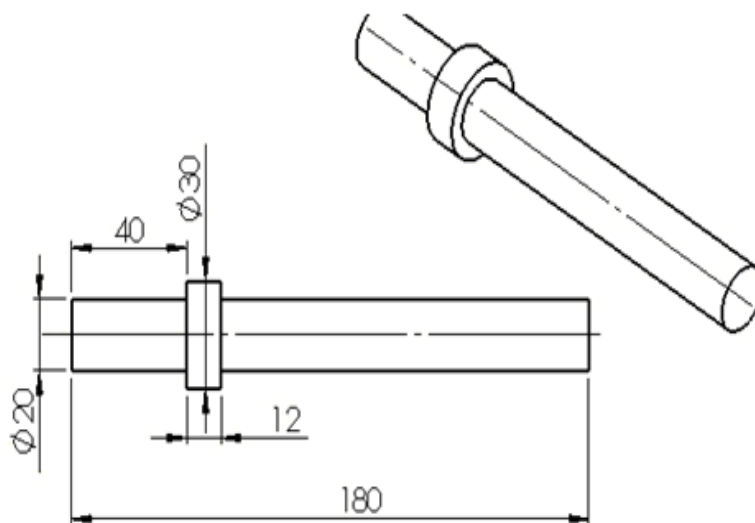
Exercice 2 : On considère un cube de côté 6 cm , dont on a retiré à l'intérieur un cylindre de rayon 2 cm . Déterminer le volume de la pièce.



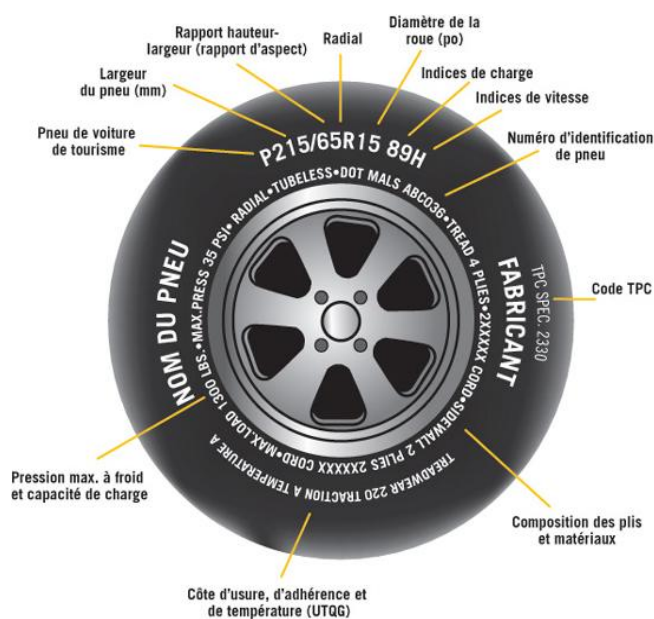
Exercice 3 : On cherche à connaître la quantité de glace dans un cornet de glace. Le cône a pour hauteur 12 cm , et un rayon à la base de $2,5\text{ cm}$. Sachant que je ne dispose que d'un litre de glace, combien de cornets vais-je pouvoir faire ?



Exercice 4 : Afin de calculer le moment d'inertie de l'arbre en acier ci-dessous, on vous demande de déterminer la masse de celui-ci sachant que la formule de la masse est $M = \rho V$: où ρ est la masse volumique (7800 kg/m^3) et V le volume de l'arbre.



Exercice 5 : Déterminer le volume intérieur d'un pneu portant les inscriptions 205/45 R 16 (on négligera l'épaisseur du pneu).



On considère que les flans sont plans.

On rappelle d'un pouce correspond à 2,54 cm.