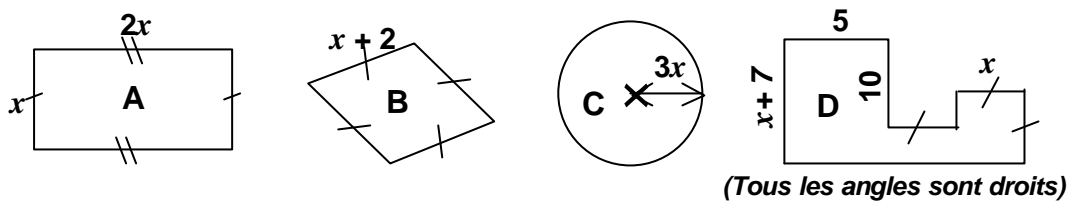
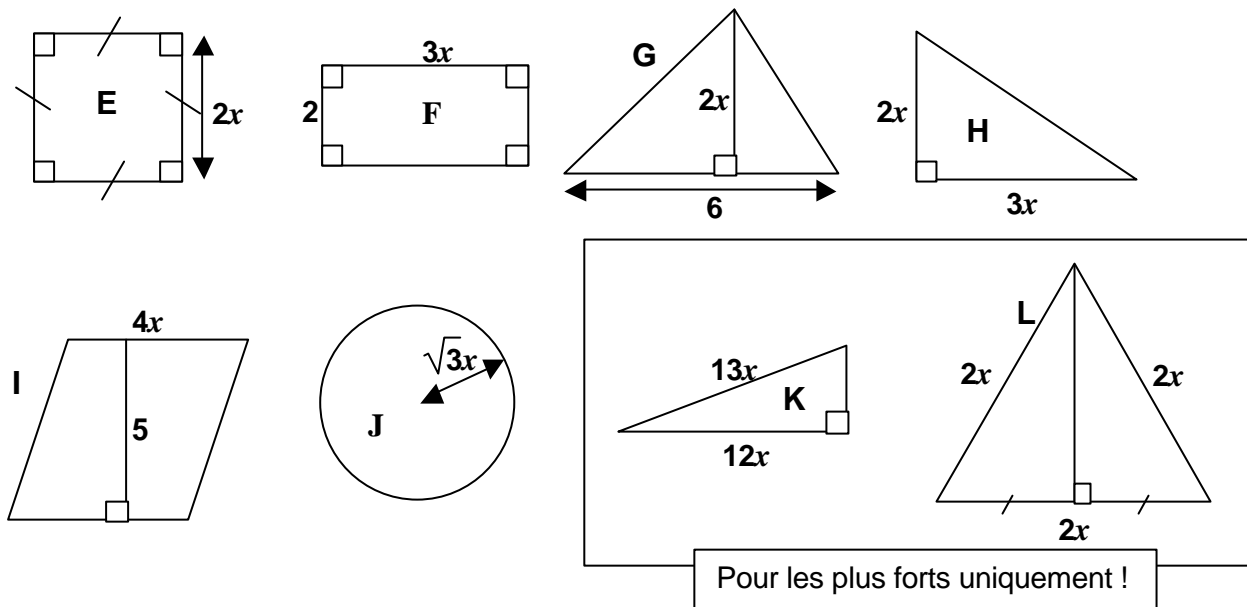


Valeurs approchées, valeurs exactes, valeurs "en fonction de"...

I) Exprimer les périmètres des figures suivantes en fonction de x et éventuellement de p .

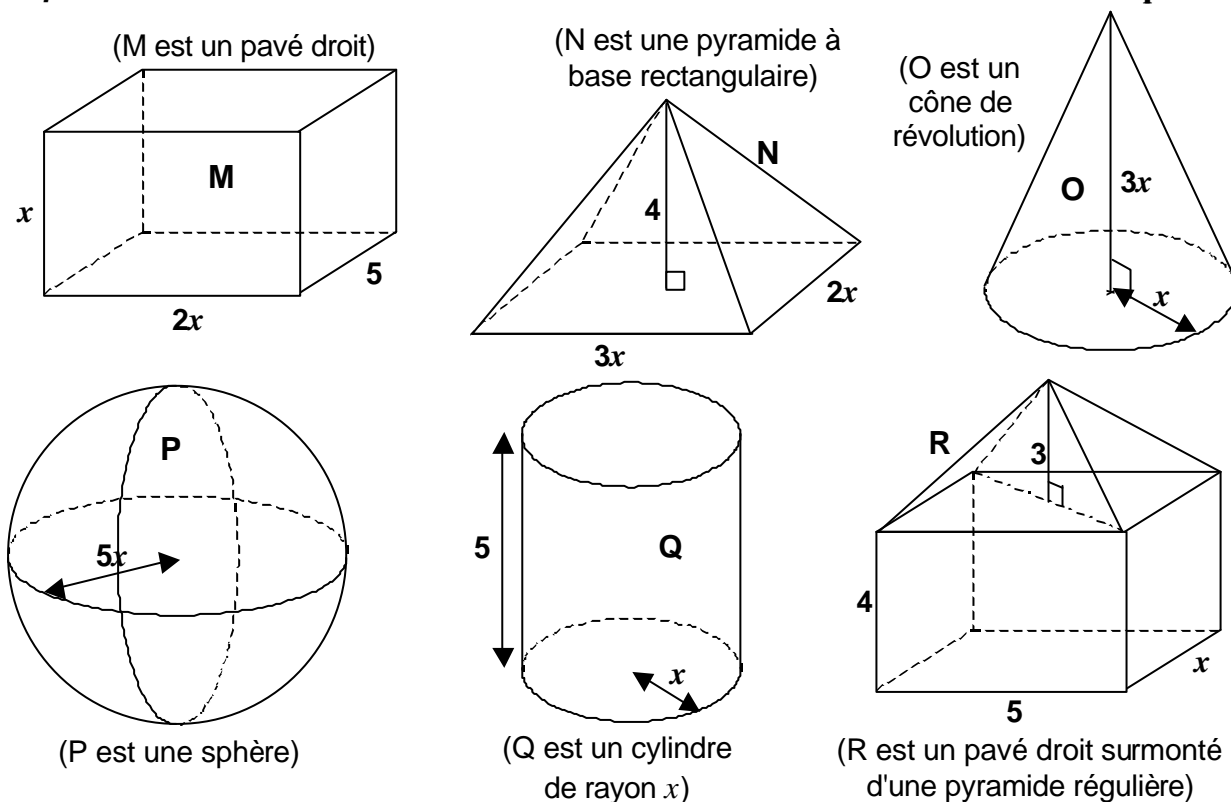


II) Exprimer les aires des figures suivantes en fonction de x et éventuellement de p :



III) Sachant que les dimensions sont données en cm, calculer chacune des aires ci-dessus lorsque $x = 3\text{cm}$. Si nécessaire, on donnera le résultat au mm^2 le plus proche.

IV) Exprimer les volumes des solides suivants en fonction de x et éventuellement de p .



V) Les dimensions étant données en mètres, calculer le volume des figures ci-dessus lorsque $x = 5 \text{ m}$. Si nécessaire, on donnera le résultat au dm^3 le plus proche.

Dans les exercices VI), VII) et VIII), on prendra π avec toutes les décimales de la calculatrice.

VI) C_1 est un cercle de rayon 3 m. Donner son périmètre :

Périmètre (C_1)	au millimètre près...	au millimètre près par défaut...	au millimètre près par excès...	à 0,01 près...	à 0,1 près...
En mètres					
En centimètres					

VII) D_1 est un disque de rayon 5 m. Donner son aire :

Aire (D_1)	au centimètre carré près par excès	au centimètre carré le plus proche	au millimètre carré près	à 10^{-3} près par défaut
En mètres carrés				
En centimètres carrés				

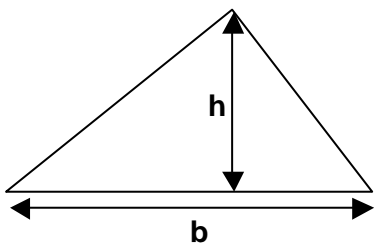
VIII) B_1 est une boule de rayon 4 dm. Donner son volume :

Volume (B_1)	au centimètre cube près par excès	au centimètre cube près
en mètres cubes		
en centimètres cubes		

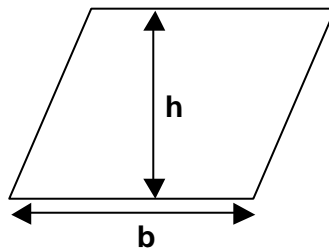
Enfin, donner la contenance de cette boule en litres au centilitre le plus proche.

Formulaire :

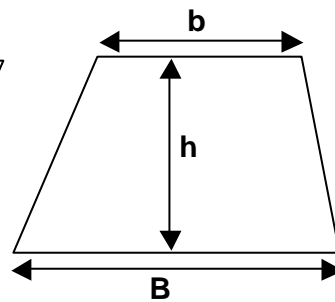
Aires :



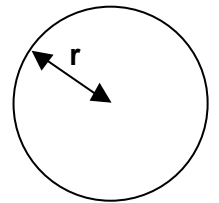
$$\text{Aire} = \frac{b \cdot h}{2}$$



$$\text{Aire} = b \cdot h$$

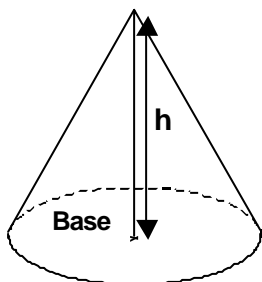


$$\text{Aire} = \frac{(B + b)}{2} \cdot h$$

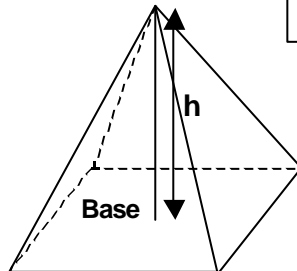


$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \pi r^2 \\ \text{Périmètre} &= 2\pi r \end{aligned}$$

Volumes :

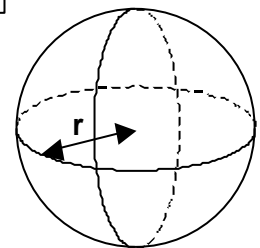
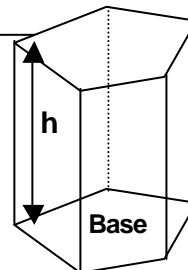


$$V = \frac{\text{Aire de la base} \cdot h}{3}$$



$$V = \frac{\text{Aire de la base} \cdot h}{3}$$

$$V = \text{Aire de la base} \cdot h$$



$$\begin{aligned} V &= \frac{4}{3} \pi r^3 \\ \text{Aire latérale} &= 4 \pi r^2 \end{aligned}$$

Solutions : A : $6x$; B : $4x + 8$; C : $6\pi x$; D : $6x + 30$.

E: $4x^2$; 36 cm^2 ; F: $6x$; 18 cm^2 ; G: $6x$; 36 cm^2 ; H: $3x^2$; 27 cm^2 ; I: $20x$; 60 cm^2 ;

J: $3\pi x^2$; $84,82 \text{ cm}^2$; K: $30x^2$; 270 cm^2 ; L: $\sqrt{3} x^2$; $15,59 \text{ cm}^2$.

M: $10x^2$; 250 m^3 ; N: $8x^2$; 200 m^3 ; O: πx^3 ; $392,699 \text{ m}^3$; P: $\frac{500\pi}{3} x^3$; $65449,847 \text{ m}^3$;

Q: $5\pi x^2$; $392,699 \text{ m}^3$; R: $25x$; 125m^3

Périmètre (C₁)	au millimètre près...	au millimètre près par défaut...	au millimètre près par excès...	à 0,01 près...	à 0,1 près...
En mètres	18,850	18,849	18,850	18,85	18,8
En centimètres	1885,0	1884,9	1885,0	1884,96	1885,0

Aire (D₁)	au centimètre carré près par excès	au centimètre carré le plus proche	au millimètre carré près	à 10^{-3} près par défaut
En mètres carrés	78,5398	78,5398	78,539816	78,539
En centimètres carrés	785398	785398	785398,16	785398,163

Volume (B₁)	au centimètre cube près par excès	au centimètre cube près
en mètres cubes	0,268083	0,268082
en centimètres cubes	268083	268082

soit une contenance de 268,08 litres au centilitre le plus proche.