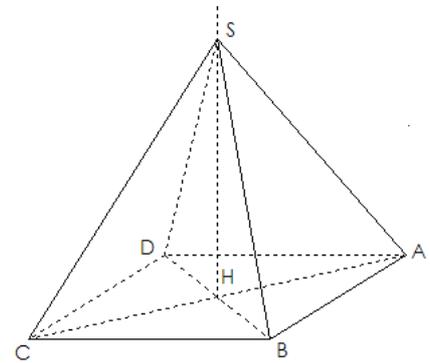


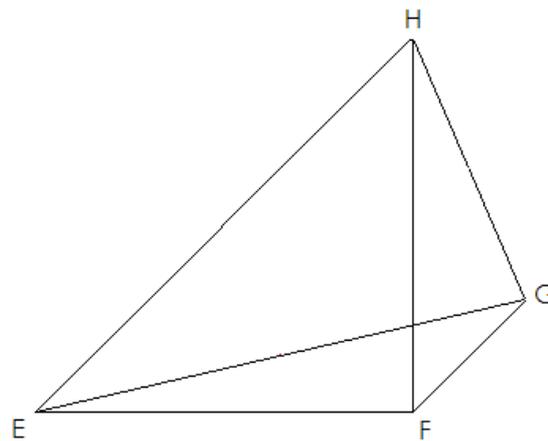
01

La pyramide ABCDS est une pyramide régulière de base carrée de côté 5 cm et de hauteur de 6 cm. Calculer son volume. Soit H le centre du carré.



02

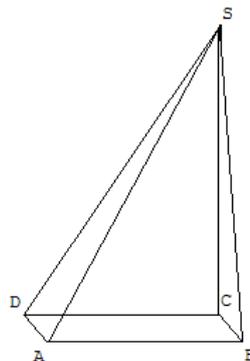
Dessiner le patron de cette pyramide à base triangulaire. L'angle F est un angle droit.



03

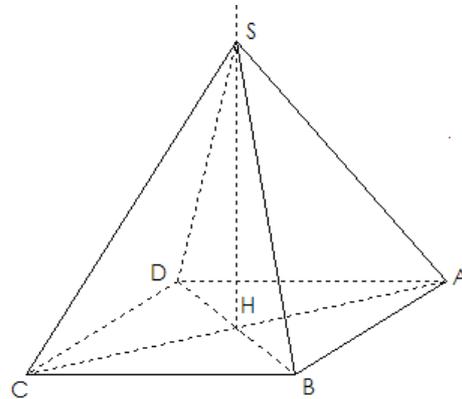
Dessiner le patron de cette pyramide irrégulière à base carrée de 2 cm. L'angle C est un angle droit.

SC = 3 cm
SD = 3,61 cm



04

La pyramide ABCDS est une pyramide régulière de base carrée de 3 cm de côté. Les génératrices mesurent 4,5 cm. Calculer SH.



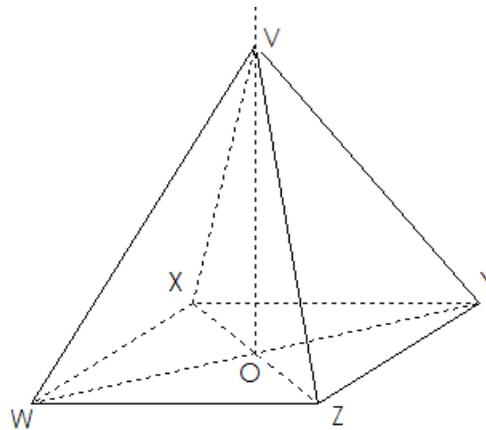
05

La pyramide VWXYZ est une pyramide régulière de base carrée de 6 cm de côté. Les diagonales du carré se coupent en O. L'angle \widehat{VWO} mesure 55° .

1/ Calculer la longueur des génératrices.

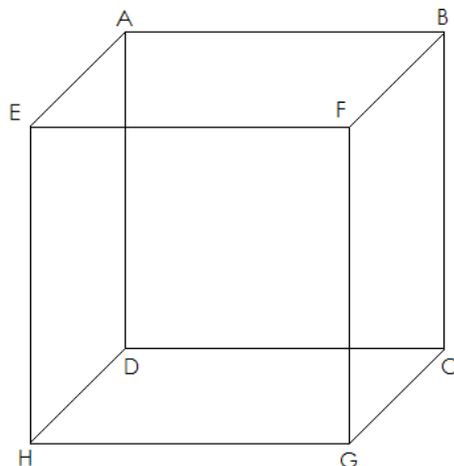
2/ Calculer le volume de la pyramide.

Donner les résultats au dixième près.



06

Tracer le tétraèdre AHCF dans le cube ci-dessous. Donner sa base et son sommet. Rappeler les propriétés d'un tétraèdre.

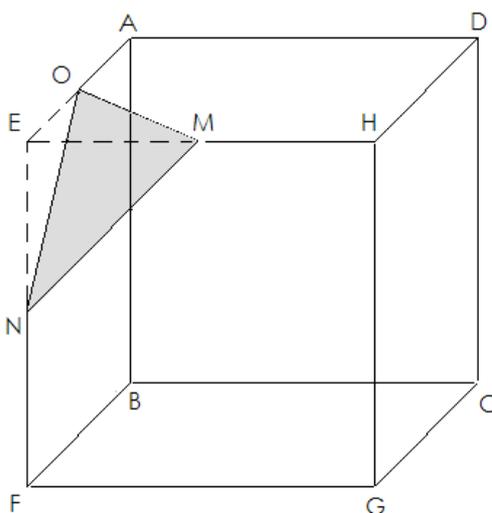


07

Un angle du cube ABCDEFGH a été sectionné. A l'origine, ce cube est un cube d'arête mesurant 4 cm.

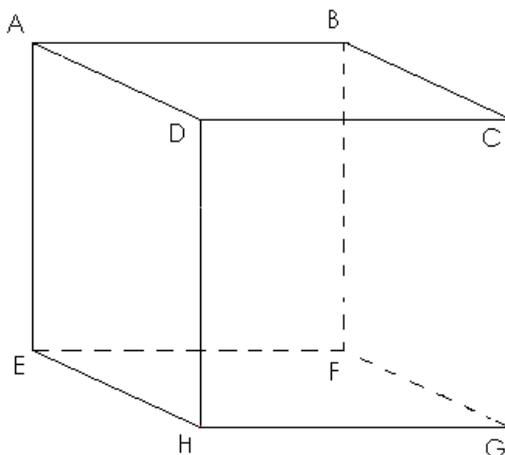
Soient M, N et O, les milieux respectifs de [EH], [EF] et [EA].

- 1/ Calculer le volume de la pyramide EOMN de base EOM et de sommet N.
- 2/ En déduire le volume du cube sectionné



08

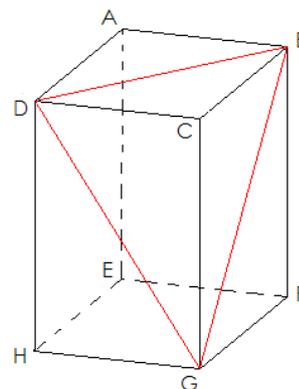
1/ Dans le cube d'arête 4 cm, dessiner la pyramide AEF GH.
 2/ Calculer son volume.



09

Dessiner le patron de la pyramide DBGC incluse dans le pavé ABCDEFGH.

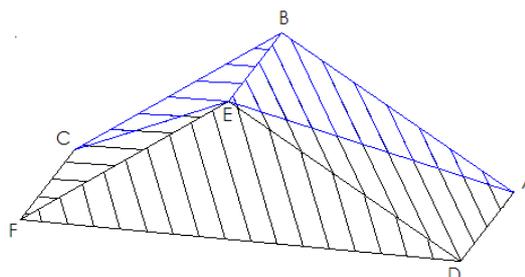
- DC = 2
- CB = 3
- CG = 3
- DB = 3,61
- DG = 3,61
- GB = 4,24



10

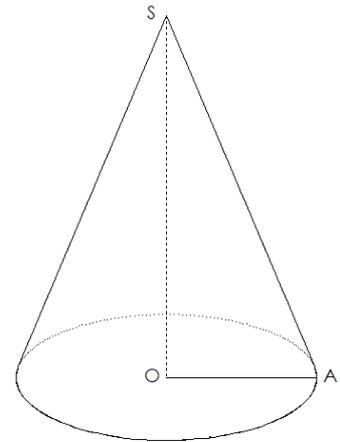
Soit ABCDEF un prisme.
 AB = BC = 3,61 cm
 AC = FD = 6 cm
 EC = EA = 4,12 cm

Dessiner le patron de la pyramide ABCE.



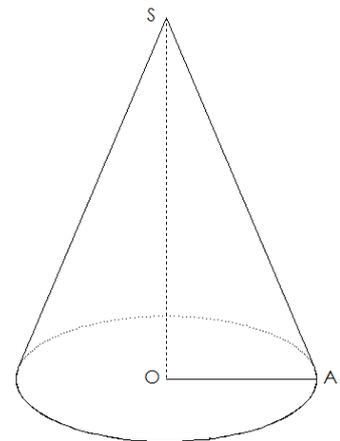
● 11

Soit le cône de révolution de sommet S et de rayon $OA = 5$ cm.
 $SO = 10$ cm.
 Calculer le volume du cône.



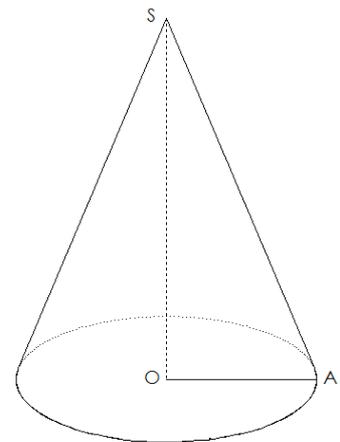
● 12

Soit le cône de révolution de sommet S et de rayon $OA = 3$ cm.
 Les génératrices mesurent 7 cm.
 Calculer le volume du cône.



● 13

Soit le cône de révolution de sommet S et de rayon $OA = 3$ cm.
 Les génératrices mesurent 8 cm.
 Dessiner le patron de ce cône.



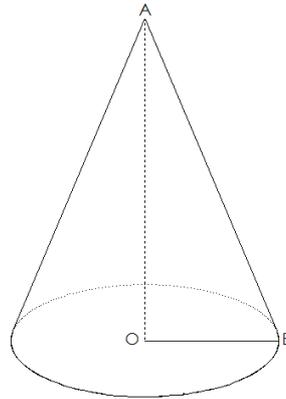
● 14

Soit un cône de révolution AOB de génératrice mesurant 5 cm et de hauteur 4 cm.

1/ Calculer le rayon du disque de base.

2/ Calculer le volume du cône et donner son résultat exact en cm^3 sous la forme $k\pi$.

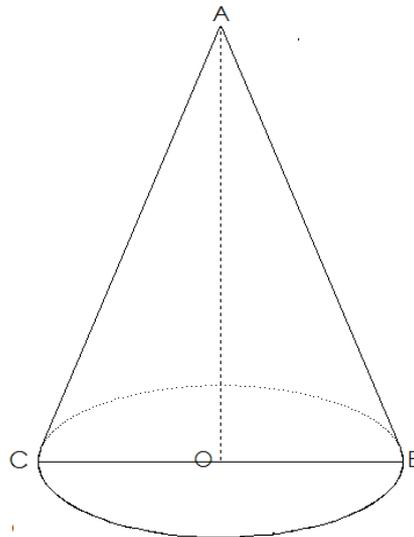
3/ Donner le résultat en mm^3 au centième près.



● 15

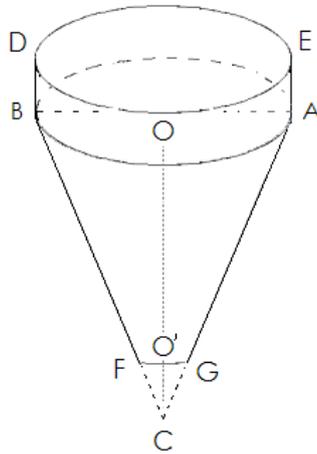
Soit un cône de révolution de génératrice mesurant 10 cm et de hauteur 6 cm.

1/ Calculer l'angle \widehat{CAB}



● 16

Un pluviomètre a la forme d'un cône de révolution dont on a coupé la pointe et surmonté d'un cylindre. L'objectif est de calculer la contenance de ce pluviomètre.



$AC = 20 \text{ cm}$
 $AG = 15 \text{ cm}$
 $AB = 10 \text{ cm}$
 $AE = 4 \text{ cm}$
 O milieu de $[AB]$
 O' milieu de $[FG]$

- 1/ Calculer la contenance du cône de révolution ABC en cm^3 sous la forme $k\pi$.
- 2/ Calculer la contenance du cône de révolution FGC en cm^3 sous la forme $k\pi$.
- 3/ Calculer la contenance du cylindre en cm^3 sous la forme $k\pi$.
- 4/ Calculer la contenance totale en cm^3 sous la forme $k\pi$ puis donner sa valeur exacte en dm^3 au centième près.
- 5/ Peut-on verser dans ce pluviomètre 1 l d'eau ?