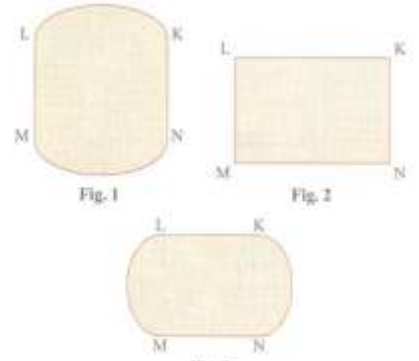


Exercice n°1: On a représenté ci-contre la section du cylindre d'axe (AC) par un plan parallèle à cet axe. Par laquelle des trois figures, cette section peut être représentée dans son plan.

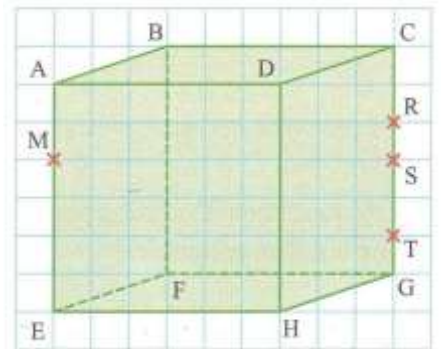


Exercice n°2: Soit un cylindre de rayon 2 cm et de hauteur 6 cm. Indiquer la nature de la section du cylindre par un plan qui passe par l'axe (OO') de ce cylindre. Dessiner cette section en vraie grandeur.



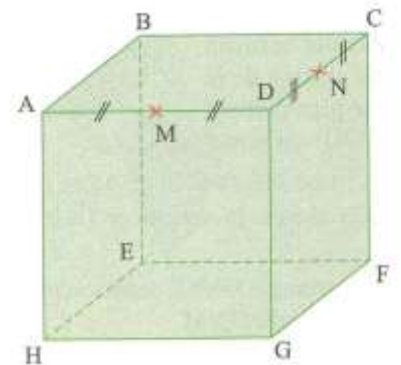
Exercice n°3:

- 1) On coupe ce cube de côté 4 cm par un plan parallèle à EFGH et qui passe par le point M. La section passe-t-elle par R ? S ? T ?
- 2) Dessiner en rouge la section obtenue sur la figure de l'énoncé.
- 3) Préciser la nature exacte de cette section.
- 4) Tracer cette section en vraie grandeur.



Exercice n°4: On considère le cube ci-contre de côté 6 cm.

- 1) On réalise la section de ce cube par un plan parallèle à ABEH qui passe par M
 - a) Préciser la nature précise de cette section.
 - b) Représenter cette section en rouge sur la perspective ci-contre.
 - c) Tracer cette section en vraie grandeur.
- 2) On réalise maintenant la section de ce cube par un plan parallèle à (DG) qui passe par M et N
 - a) Préciser la nature de cette section.
 - b) Représenter cette section en vert sur la perspective ci-contre.
 - c) Tracer cette section en vraie grandeur.



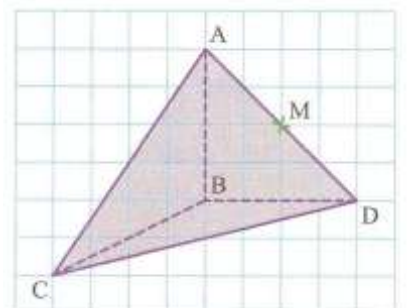
Exercice n°5: On considère ce cylindre de 5 cm de hauteur et de rayon 2 cm.

- 1) Céline a coupé le cylindre d'axe OO' représenté ci-contre par le plan parallèle à la base et qui passe par N.
 - a) Préciser la nature de cette section.
 - b) Représenter cette section en rouge sur la perspective ci-contre.
 - c) Tracer cette section en vraie grandeur.
- 2) Jérôme a coupé un cylindre identique par le plan parallèle à (OO') et qui passe par M et P tel que MP=3 cm.
 - a) Préciser la nature de cette section.
 - b) Représenter cette section en vert sur la perspective ci-contre.
 - c) Tracer cette section en vraie grandeur.



Exercice n°6: On a représenté ci-contre en perspective une pyramide ABCD. M est le milieu de [AD].

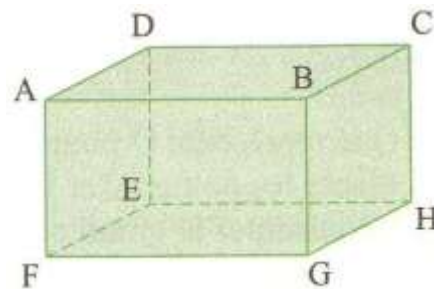
- 1) Tracer en vert la section de la pyramide par le plan parallèle à la face BCD passant par M.
- 2) Tracer en rouge la section de la pyramide par le plan parallèle à la face BCA passant par M.



Exercice n°7: On considère le pavé droit représenté ci-contre tel que :

$AF=3\text{cm}$; $AD=4\text{cm}$ et $AB=5\text{cm}$.

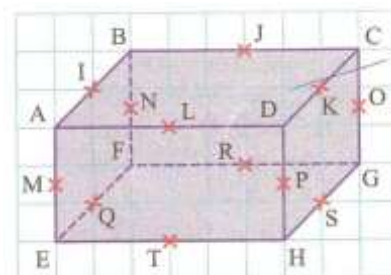
- 1) Dessiner ABCD en vraie grandeur.
- 2)
 - a) Placer le point K milieu de [BC].
 - b) Calculer la valeur exacte de AK.
- 3) Ce pavé est coupé par le plan qui passe par A et K et qui est parallèle à (BG).
 - a) Quelle est la nature de la section ?
 - b) Indiquer ses dimensions exactes
 - c) Représenter cette section en vraie grandeur dans son plan.



Exercice n°8: La figure ci-contre représente un pavé sur lequel on a placé le milieu de chacune de ses arêtes.

On donne $AD=6\text{cm}$; $AB=4\text{cm}$ et $AE=3\text{cm}$.

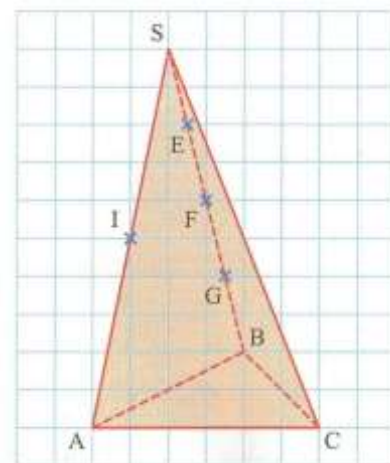
- 1) On coupe le pavé par le plan passant par K et qui est parallèle à la face BCGF.
 - a) Préciser la nature de cette section.
 - b) Citer d'autres points de la figure qui appartiennent à cette section.
 - c) Donner les dimensions réelles du quadrilatère obtenu par cette section.
 - d) Représenter cette section en vert sur la perspective ci-contre.
 - e) Tracer cette section en vraie grandeur.
- 2) On coupe le pavé par le plan parallèle à (AE) qui passe par K et T.
 - a) Préciser la nature de cette section.
 - b) Citer d'autres points de la figure qui appartiennent à cette section.
 - c) Calculer les dimensions réelles du quadrilatère obtenu par cette section.
 - d) Représenter cette section en rouge sur la perspective ci-contre.
 - e) Tracer cette section en vraie grandeur.



Exercice n°9:

On coupe cette pyramide par le plan parallèle à ABC et qui passe par I.

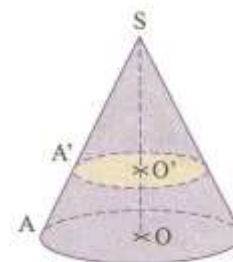
- 1) La section passe-t-elle par E ? F ? G ?
- 2) Dessiner en bleu la section obtenue sur la figure ci-contre.
- 3) Préciser la nature exacte de cette section si ABC est :
 - a) Rectangle en B ;
 - b) Isocèle en A ;
 - c) Equilatéral.



Exercice n°10: On considère le cône ci-contre. On donne $SO'=4\text{cm}$; $SO=6\text{cm}$ et

$OA=3\text{cm}$.

- 1) Dessiner en vraie grandeur le triangle SOA et placer les points O' et A'.
- 2) Utiliser la figure de la question précédente pour dessiner la section du cône par le plan passant par O' et parallèle à la base.



Exercice n°11: On considère ce cylindre de hauteur 7cm et de diamètre [MN] de longueur 5cm.

On donne également $MP=3\text{cm}$.

- 1) Démontrer que le triangle MNP est rectangle.
- 2) Calculer la longueur PN.
- 3) On réalise la section de ce cylindre par un plan parallèle à l'axe de ce cylindre et passant par les points N et P.
 - a) Préciser la nature de cette section.
 - b) Représenter cette section en vert sur la perspective ci-contre.
 - c) Tracer cette section en vraie grandeur

