

COURS

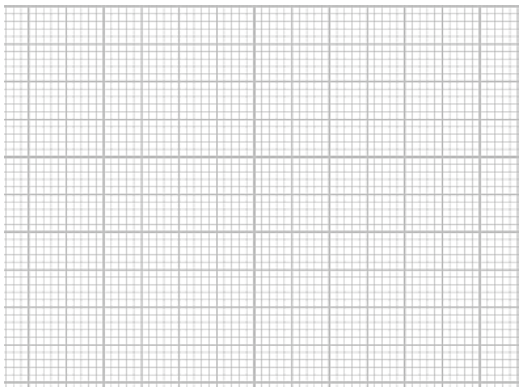
I - PARALLELEPIPEDE ET CYLINDRE:

1. Section d'un parallélépipède rectangle:

Propriété

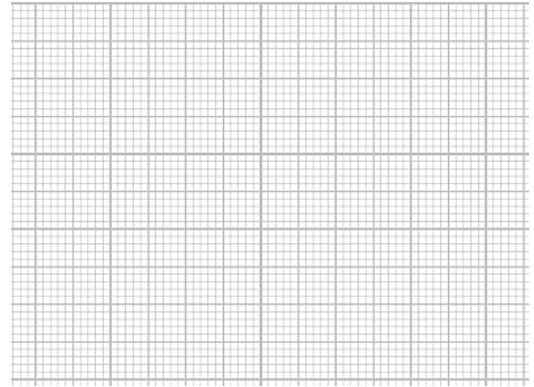
- La section d'un parallélépipède rectangle par un plan parallèle à une face
- La section d'un parallélépipède rectangle par un plan parallèle à une arête

Exemples :



Le plan de section est parallèle à la face EFGH du parallélépipède rectangle ABCDEFGH :

.....



Le plan de section est parallèle à l'arête [EH] du parallélépipède rectangle ABCDEFGH :

.....

→ Pour s'entraîner : exercices

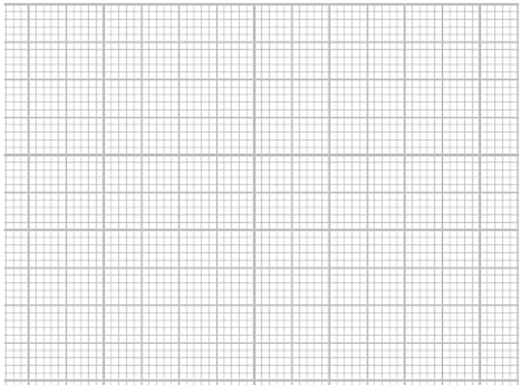
2. Section d'un cylindre de révolution:

Propriété

- La section d'un cylindre de révolution par un plan perpendiculaire à l'axe
- La section d'un cylindre de révolution par un plan parallèle à l'axe

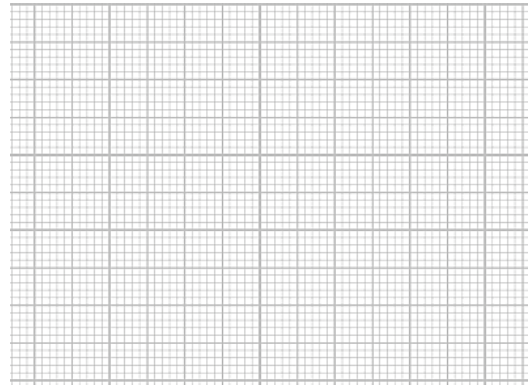


Exemples :



Le plan de section est perpendiculaire à l'axe (AB) du cylindre de révolution de rayon r et passe par le point I de l'axe :

.....



Le plan de section est parallèle à l'axe (AB) du cylindre de révolution:

.....

II - PYRAMIDE ET CONE:

1. Section d'une pyramide par un plan parallèle à la base:

Propriété

- La section d'une pyramide par un plan parallèle à la base est
- On obtient

Exemples :

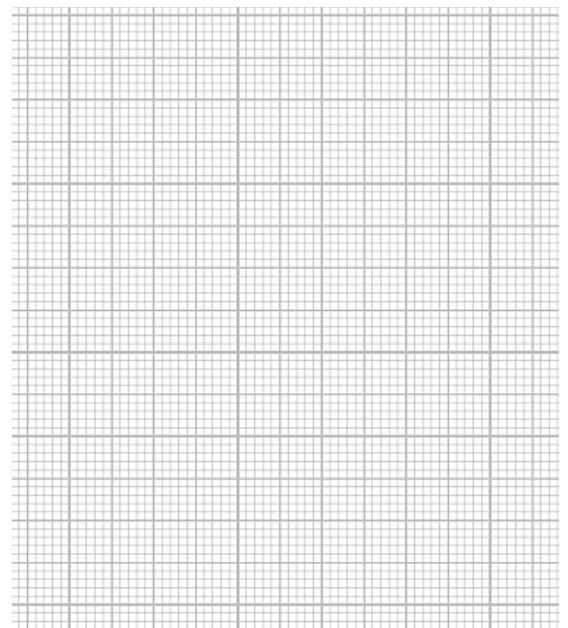
SABC est une pyramide régulière et I est un point de sa hauteur [SH].

La section de la pyramide SABC par le plan passant par le point I et parallèle au plan contenant la base ABC est qui est

On a les égalités :

SDEF est et une réduction de la pyramide SABC.

DEFABC est



1. Section d'un cône de révolution par un plan parallèle à la base :

Propriété

- La section d'une pyramide par un plan parallèle à la base est
-
- On obtient

Exemples :

Soit le cône de révolution de sommet S engendré par le triangle SAH rectangle en H.

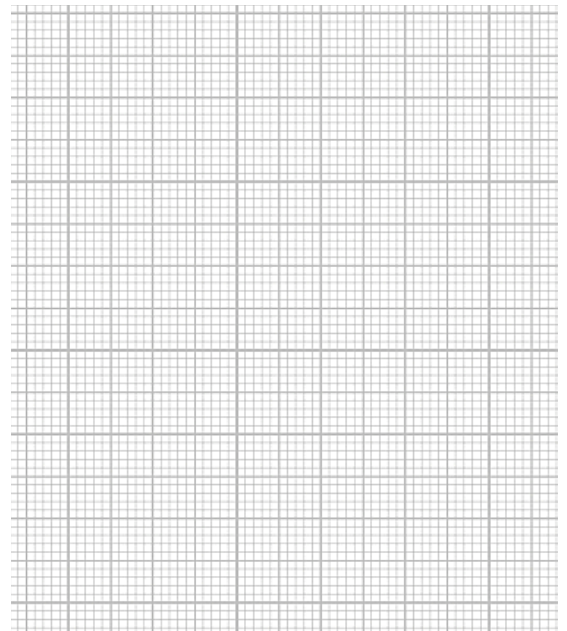
I est un point de sa hauteur [SH].

La section du cône par le plan passant par le point I et parallèle au plan contenant la base est

.....

On a les égalités :

.....



III - SPHERE ET BOULE:

1. Sphère et boule:

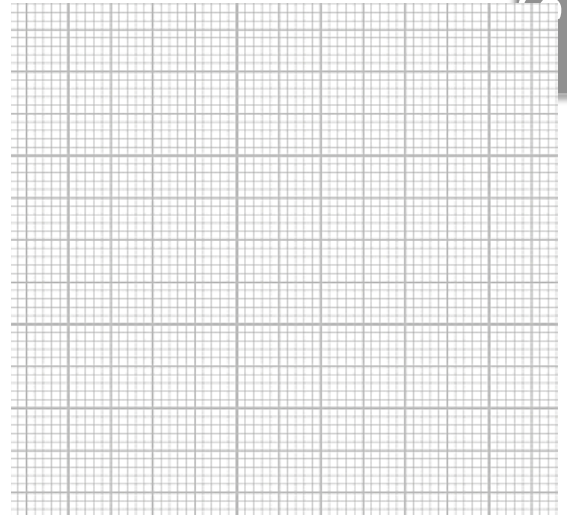
Définitions

- La **sphère** de centre O et de rayon r est
-
- La **boule** de centre O et de rayon r est
-



Exemples :

- Le point T est
- Le segment [TR] est
- Le point I
- Les segments [NS], [OE] et [AB]
- N et S
- De même que les points
- Les cercles sont appelés

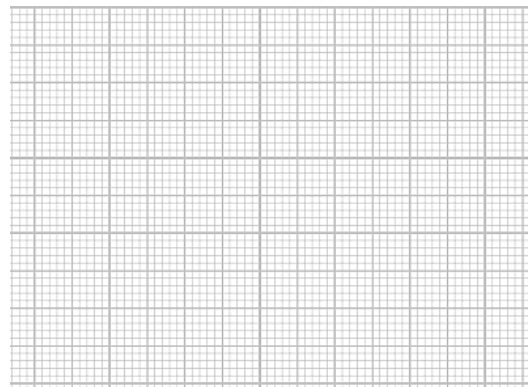
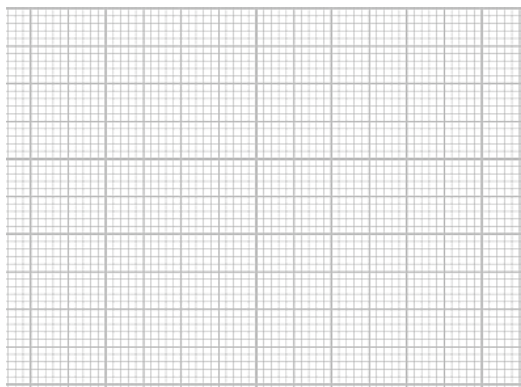


2. Section d'une sphère et d'une boule:

Propriété

- La section d'une sphère par un plan
- La section d'une boule par un plan

Exemples :



La section de la boule par le plan E passant par le centre O de la boule est

.....

.....

