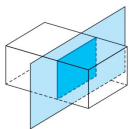
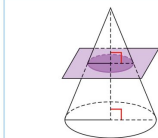
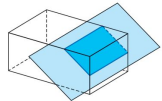


3 Sections planes

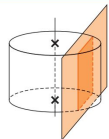
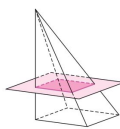
J'AI APPRIS



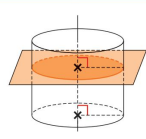
La section d'un pavé droit par un plan parallèle à une face ou à une arête est



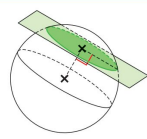
La section d'une pyramide ou d'un cône par un plan parallèle à la base est



La section d'un cylindre par un plan parallèle à la hauteur est



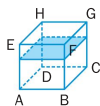
La section d'un cylindre par un plan perpendiculaire à la hauteur est



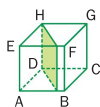
La section d'une sphère par un plan est

J'APPLIQUE

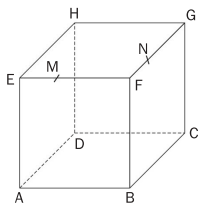
6 Re4 1. a. Quelle est la nature de la section bleue du cube bleu par un plan parallèle à la face ABCD ?



b. Quelle est la nature de la section verte du cube vert par un plan parallèle à l'arête [HD] ?

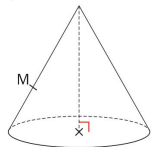


2. a. Tracer en rouge la section du cube noir par un plan parallèle à [BF] passant par M et N.

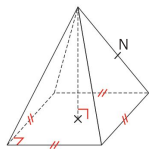


b. On donne $AB = 6$ cm, $MF = 4$ cm et $NF = 3$ cm. Déterminer les dimensions de cette section.

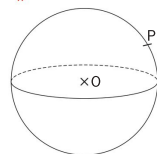
7 Re4 1. a. Tracer en rouge la section du cône par un plan parallèle à sa base passant par M. Quelle est sa nature ?



b. Tracer en rouge la section de la pyramide par un plan parallèle à sa base passant par N. Quelle est sa nature ?



2. a. Tracer en rouge la section de la boule par un plan passant par P. Quelle est sa nature ?



b. On donne $OP = 15$ cm et $OA = 9$ cm où A est le centre de la section. Calculer le rayon de la section.

4 Agrandissement et réduction

J'AI APPRIS

Pour trouver le coefficient k d'agrandissement ($k > 1$) ou de réduction ($k < 1$), on calcule le quotient : $k = \frac{\text{longueur agrandie ou}}{\text{longueur}}$.

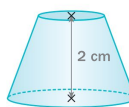
Si les longueurs sont multipliées par k , alors les aires sont multipliées par k^2 et les volumes par k^3 .



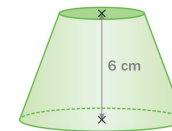
Réduction $k = \dots$

Figure initiale

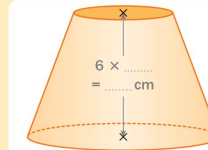
$k = 1,5$



Aire de la base : $18 \times \dots = \dots$ cm²
Volume : $243 \times \dots = \dots$ cm³



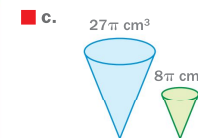
Aire de la base : 18 cm²
Volume : 243 cm³



Aire de la base : $18 \times \dots = \dots$ cm²
Volume : $243 \times \dots = \dots$ cm³

J'APPLIQUE

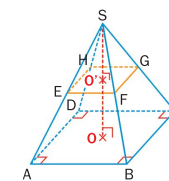
- 8 Ra3 Compléter.
a. Si on multiplie les dimensions d'une figure par 5 alors son aire est multipliée par
Si on multiplie les dimensions d'une figure par $\frac{1}{2}$ alors son aire est multipliée par
b. Si on multiplie les dimensions d'un solide par alors son aire est multipliée par et son volume est multiplié par 27.
c. Lors d'une réduction le volume d'un solide est passé de 800 cm³ à 100 cm³. Le coefficient de réduction est donc



9 Ra3 Dans chacun des cas suivants préciser si l'on passe de la figure bleue à la figure verte par un agrandissement ou une réduction et en calculer le coefficient.

- a.
- b.

10 Ra3 La pyramide SEFGH est une réduction de la pyramide SABCD. On donne $AB = 5$ cm, $BC = 4$ cm, $SO = 12$ cm et $SO' = 9,6$ cm.



- a. Calculer le volume \mathcal{V} de la pyramide SABCD.
b. Calculer k le coefficient de réduction.
c. En déduire le volume \mathcal{V}' de la pyramide SEFGH (arrondir à l'unité).

JE M'ÉVALUE

Nombre de : /2 Nombre de : /2 Nombre de : /2

→ Je me réfère à la page 2 pour déterminer mon niveau et le problème que je peux travailler en page 110.

JE M'ÉVALUE

Nombre de : /3 Nombre de : /3 Nombre de : /3

→ Je me réfère à la page 2 pour déterminer mon niveau et le problème que je peux travailler en page 110.