

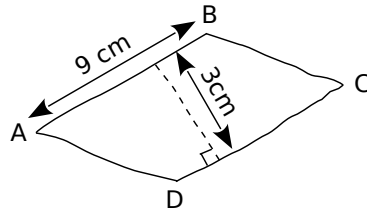
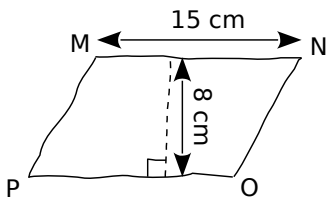




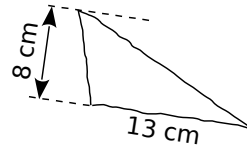
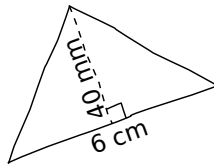
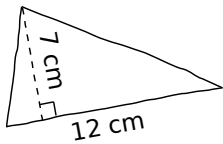
## Je me teste

Niveau 1

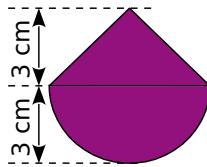
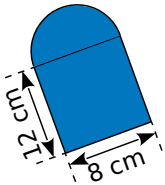
- 1 Détermine l'aire des parallélogrammes MNOP et ABCD ci-dessous.



- 2 Calcule l'aire de chaque triangle ci-dessous.



- 3 Calcule l'aire de chacune des figures suivantes.



- 4 Calcule le volume d'un prisme droit de hauteur 8 cm ayant pour base un rectangle de longueur 5 cm et de largeur 3 cm.

- 5 Calcule le volume d'un cylindre de révolution de hauteur 4,5 cm ayant pour base un disque de diamètre 10 cm.

Niveau 2

- 6 Calcule le volume d'une pyramide de hauteur 10 m ayant pour base un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 4,5 m et 6 m.

- 7 Calcule le volume d'un cône de révolution de hauteur 12 cm ayant pour base un disque de diamètre 8 cm.

- 8** Calcule l'aire exacte d'une sphère de rayon 6,2 cm puis arrondis le résultat au  $\text{cm}^2$ .
- 9** Calcule le volume exact d'une boule de rayon 9 cm puis l'arrondi au  $\text{mm}^3$ .
- 10** Un pavé droit ABCDEFGH a pour dimensions  $AB = 5 \text{ cm}$ ,  $AD = 6 \text{ cm}$  et  $AE = 8 \text{ cm}$ . Il est coupé par un plan parallèle à l'arête [EH], le long de la diagonale [AF].
- Représente en vraie grandeur la face ABFE et la section AFGD.
  - Détermine les dimensions exactes de cette section.
  - Donne la valeur arrondie au dixième de l'aire de cette section.
- 11** La section d'un cylindre de révolution de hauteur 12 cm par un plan parallèle à son axe a pour largeur 8 cm. La distance entre l'axe et la section est 3 cm. Quel est le rayon de la base de ce cylindre ?
- 12** Une sphère de rayon 7 cm est coupée par un plan à 5 cm de son centre.
- Quelle est la nature de la section ?
  - Représente la section en vraie grandeur.
- 13** Un verre à cocktail de forme conique de contenance 12,8 cL est rempli aux trois quarts de sa hauteur par un mélange de jus de fruits. Quel volume de jus de fruits contient-il ?
- 14** Mihail fabrique deux pyramides dans du papier doré. Il réalise la deuxième en divisant toutes les longueurs de la première par 2. La surface de papier utilisé est-elle deux fois plus petite ? Le volume de l'objet obtenu est-il deux fois plus petit ?
- 15** La vitesse de propagation du son dans l'air est d'environ 340 m/s. Convertis cette vitesse en km/h.
- 16** La masse volumique de l'air au niveau de la mer et à une température de  $20^\circ\text{C}$  est d'environ  $1,2 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ . Convertis cette masse volumique en  $\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$ .
- 17** La puissance maximale de certains moteurs de voitures de Formule 1 approche, dans certains cas, les 900 chevaux et leur vitesse de rotation peut atteindre les 20 000 tours par minute. Calcule la vitesse de rotation de ces moteurs en tours par seconde.