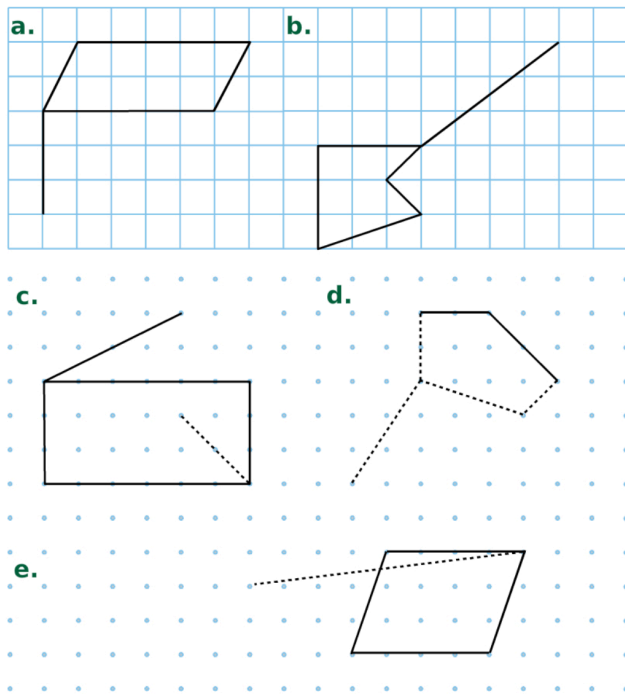


Exercice 1. Comment reconnaît-on un prisme droit ?

Exercice 2. a. Représenter à main levée en vous aidant des carreaux de votre cahier les représentations en perspective cavalière d'un cube, d'un parallélépipède rectangle, d'un prisme droit à base triangulaire, d'un prisme droit à base pentagonale, et d'un cylindre de révolution.

b. Représenter à main levée en vous aidant des carreaux de votre cahier les représentations en perspective cavalière d'une pyramide à base carrée, d'un cône de révolution et d'une sphère.

Exercice 3. Dans chaque cas ci-dessous, compléter le dessin de façon à obtenir la représentation en perspective cavalière d'un prisme droit.



Exercice 4. a. Dessiner le plus de patrons de cube différents que vous pouvez imaginer.
b. Chercher combien il en existe de différents, et compléter les schémas de la question précédente si besoin.

Exercice 5. Tracer le patron d'un parallélépipède rectangle de dimensions 2 cm, 3 cm et 4 cm.

Exercice 6. Construire le patron d'un prisme droit à base triangulaire de hauteur 5 cm et dont la base est un triangle de dimensions 4 cm, 3 cm et 3,5 cm.

Exercice 7. a. Tracer à main levée le patron d'un prisme droit à base hexagonale.

b. Tracer à main levée le patron d'un cylindre de révolution.

c. Tracer à main levée le patron d'une pyramide à base carrée.

d. Tracer à main levée la patron d'un cône de révolution.

Exercice 8. Construire en vraie grandeur le patron d'un cylindre de révolution de hauteur 3 cm et de rayon de base 2 cm.

Exercice 9. Recopier et compléter les conversions suivantes :

a. $0,06 \text{ m}^3 = \dots \text{cm}^3$

b. $76,4 \text{ m}^3 = \dots \text{cm}^3$

c. $0,5 \text{ L} = \dots \text{cL}$

d. $1\,359 \text{ mL} = \dots \text{dL}$

e. $1 \text{ dm}^3 = \dots \text{L}$

f. $20 \text{ L} = \dots \text{cL} = \dots \text{m}^3$

g. $104,2 \text{ mL} = \dots \text{L} = \dots \text{cm}^3$

h. $358 \text{ mm}^3 = \dots \text{dm}^3 = \dots \text{mL}$

Exercice 10. Calculer le volume des solides suivants :

a. un prisme droit de hauteur 0,5 dm dont le triangle de base a un côté mesurant 0,3 dm avec une hauteur relative à ce côté égale à 1,3 dm.

b. un cylindre de révolution de 54 mm de hauteur et de 2,2 cm de diamètre de base.

Exercice 11. La piscine de Mme Hypathie a la forme d'un prisme droit dont la base est un trapèze. A la surface, la piscine a la forme d'un rectangle de 14 m sur 5 m. La profondeur minimale est de 0,80 m et la profondeur maximale est de 1,80 m.

a. Faire un schéma.

b. Calculer le volume de la piscine.

c. Le débit d'eau standard d'un robinet est de 12 L par minute. Combien de temps faudra-t-il pour remplir la piscine ?

Exercice 12. Paul dispose de deux seaux d'exactly 3 L et 5 L. Chaque seau a une forme cylindrique, et l'aire de leur base est 200 cm^2 .

a. Calculer la hauteur de chacun de ces seaux.

b. Comment peut procéder Paul pour obtenir exactement 4 L, en utilisant uniquement ses deux seaux de 3 L et 5 L ?