

MATHEMATIQUES POSITIONNEMENT CFG Palier 2
Modules 4 et 5 : Géométrie, Grandeurs et Mesures

Nom :

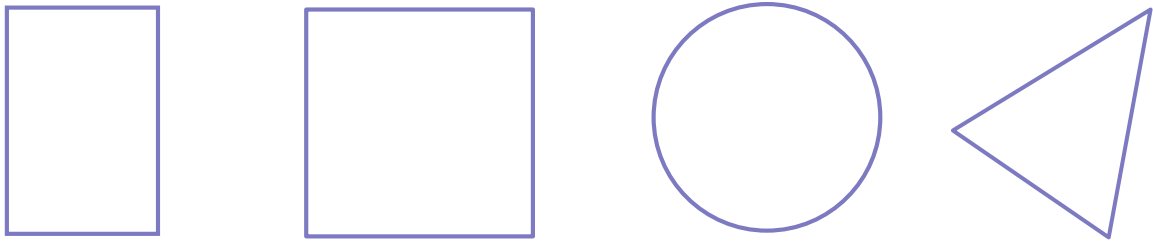
Prénom :

Date :

Conditions de réalisation : seul et sans aide. Tous les calculs seront justifiés et les réponses rédigées. La calculatrice est autorisée. Un formulaire se trouve à la fin de ce document.

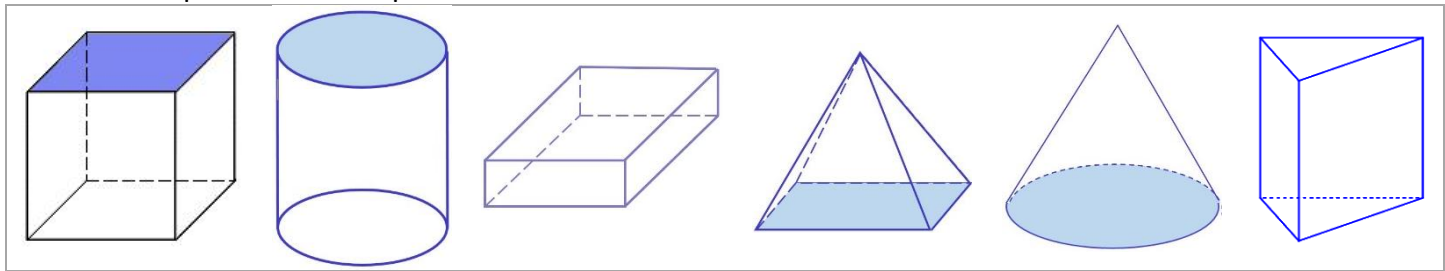
Exercice 1.

Tracer un axe de symétrie pour chacune des figures ci-dessous.



Exercice 2.

Relier par un trait chaque solide à son nom.



Prisme

Pyramide

Cylindre

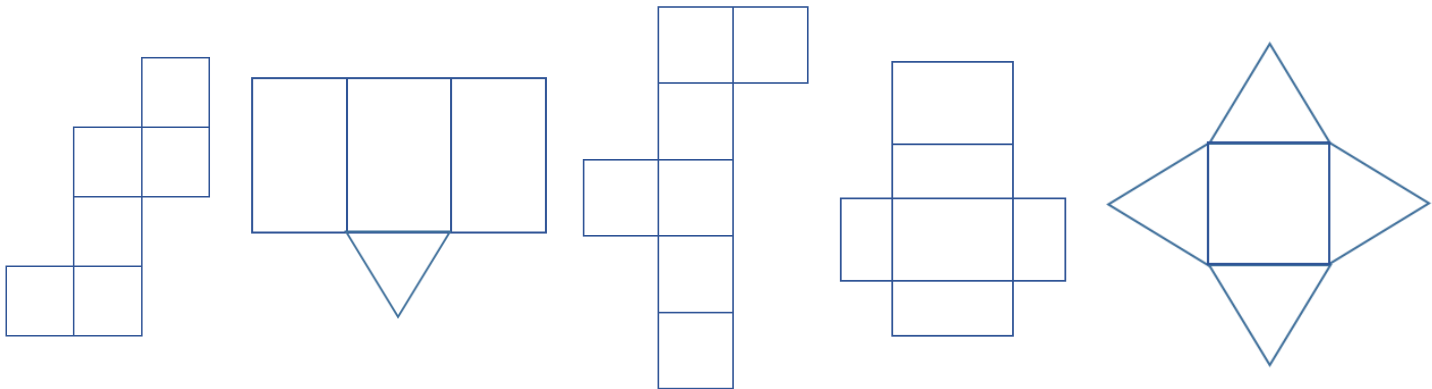
Cube

Cône

Pavé

Exercice 3.

Relier par un trait chaque patron au nom du solide correspondant lorsque c'est possible.



Prisme

Pyramide

Cylindre

Cube

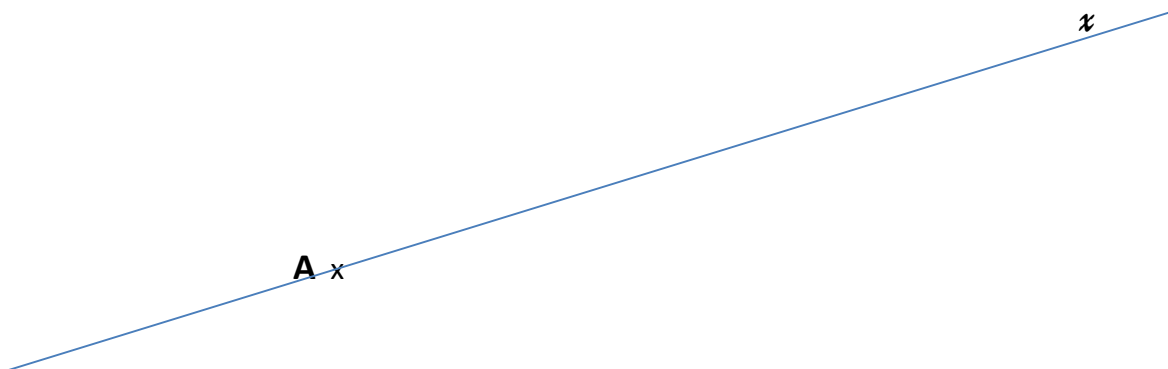
Cône

Pavé

Exercice 4.

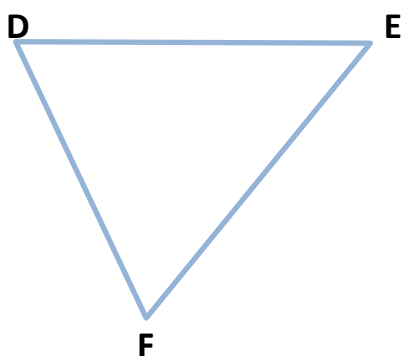
Sur la demi-droite $[Ax)$, marquer le point C tel que $[AC] = 5,3$ cm.

Tracer un triangle rectangle en $\hat{A}$ de côtés $AB = 4,5$ cm.



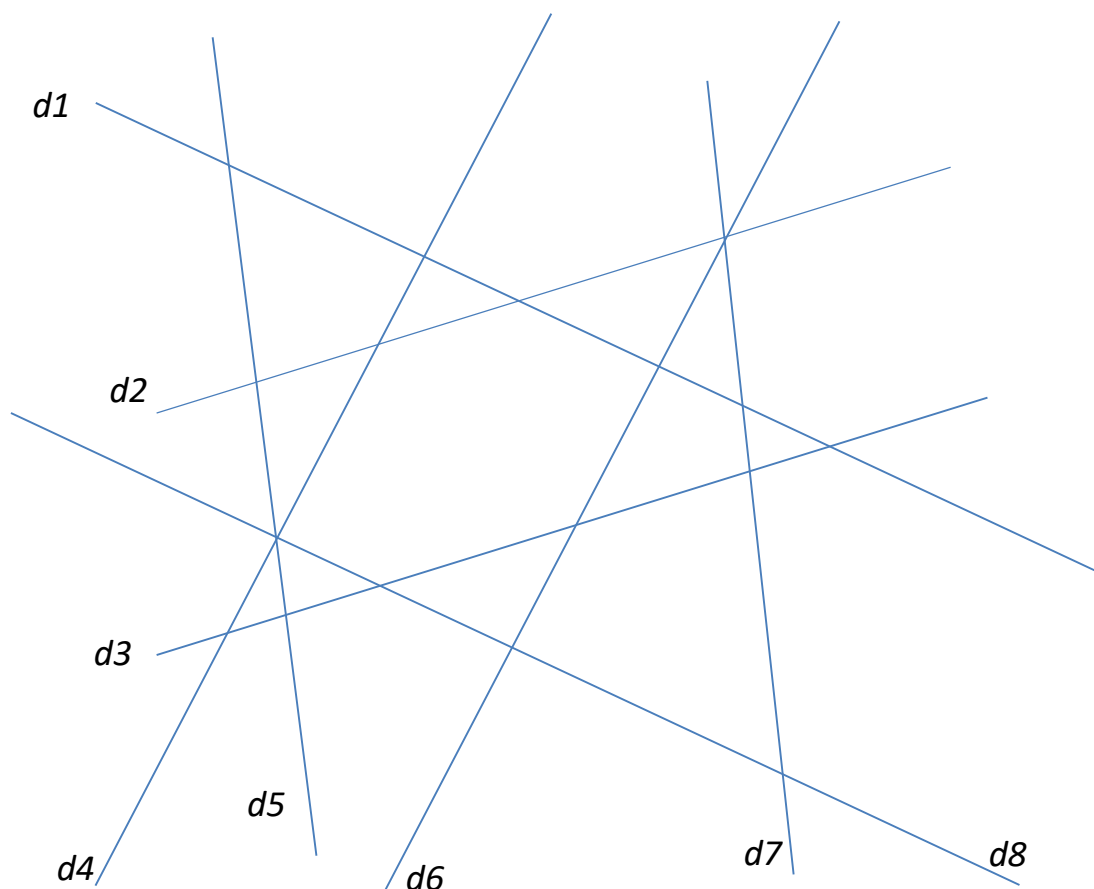
Exercice 5.

Tracer une hauteur du triangle DEF ci-dessous.



Exercice 6.

- Cochez le nom des droites // à $d1$? ☐ $d2$ ☐ $d3$ ☐ $d4$ ☐ $d5$ ☐ $d6$ ☐ $d7$ ☐ $d8$
- Cochez le nom des droites // à $d2$? ☐ $d1$ ☐ $d3$ ☐ $d4$ ☐ $d5$ ☐ $d6$ ☐ $d7$ ☐ $d8$
- Cochez le nom des droites $\perp$ à $d1$? ☐ $d2$ ☐ $d3$ ☐ $d4$ ☐ $d5$ ☐ $d6$ ☐ $d7$ ☐ $d8$
- Cochez le nom des droites $\perp$ à $d8$? ☐ $d1$ ☐ $d2$ ☐ $d3$ ☐ $d4$ ☐ $d5$ ☐ $d6$ ☐ $d7$



Exercice 7.

Tracer un triangle équilatéral JKL tel que $[JK] = 4$ cm.

1. Mesurer la longueur des côtés :

➤ $[KL] = \dots\dots\dots$

➤ $[LJ] = \dots\dots\dots$

2. Tracer la hauteur issue de K. Elle coupe le côté JL au point M.

3. Tracer la hauteur issue de J. Elle coupe le côté KL au point N.

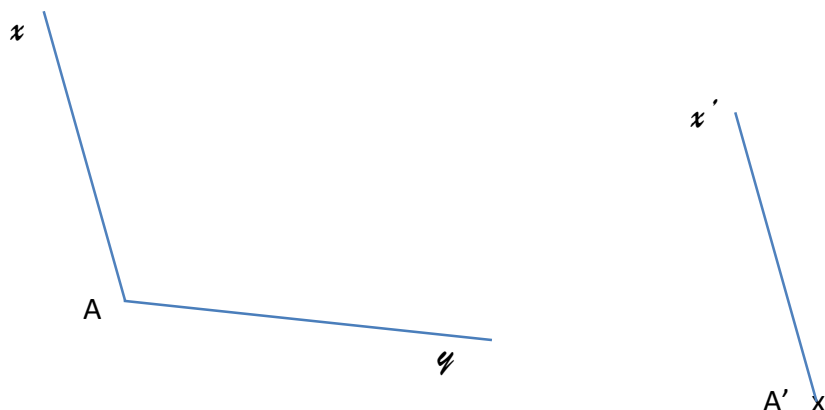
4. Mesurer la longueur de :

➤ $[KM] = \dots\dots\dots$

➤ $[JN] = \dots\dots\dots$

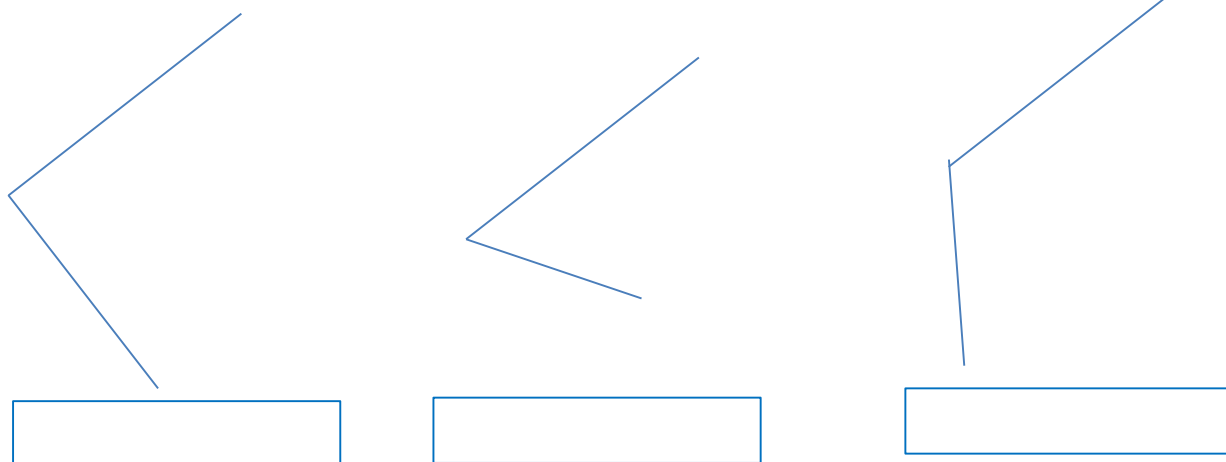
Exercice 8.

En utilisant le compas, reproduire l'angle $\widehat{xAy}$ et le nommer $\widehat{x'A'y'}$. Les traits de construction doivent rester apparents.



Exercice 9.

Noter le nom des angles ci-dessous : aigu ; droit ; obtus.



Exercice 10.

Pour aller travailler, Zoé prend le bus devant chez elle, chaque matin à 7h 40 min et rentre chez elle le soir à 16 h 30 min. Combien de temps reste-t-elle hors de sa maison ?

Exercice 11.

1. Pour préparer une recette, il faut 10 cl de lait. Dessiner en rouge le niveau du lait sur le verre gradué ci-dessous.

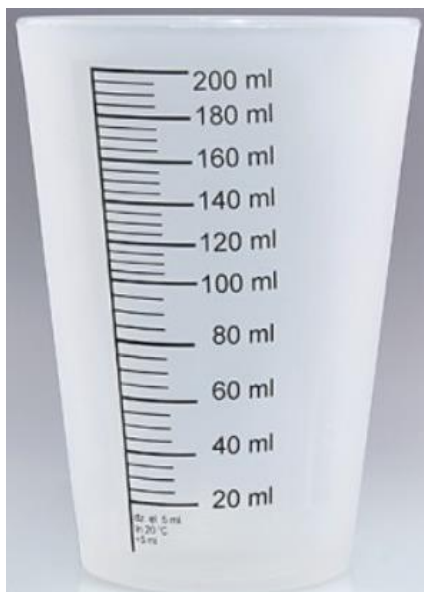


image.easydosage.com

2. Pour préparer une recette, il faut 0,35 kg de farine. Dessiner en rouge le niveau de farine sur le verre gradué ci-dessous.

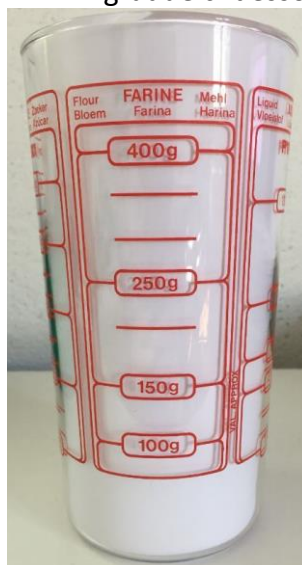
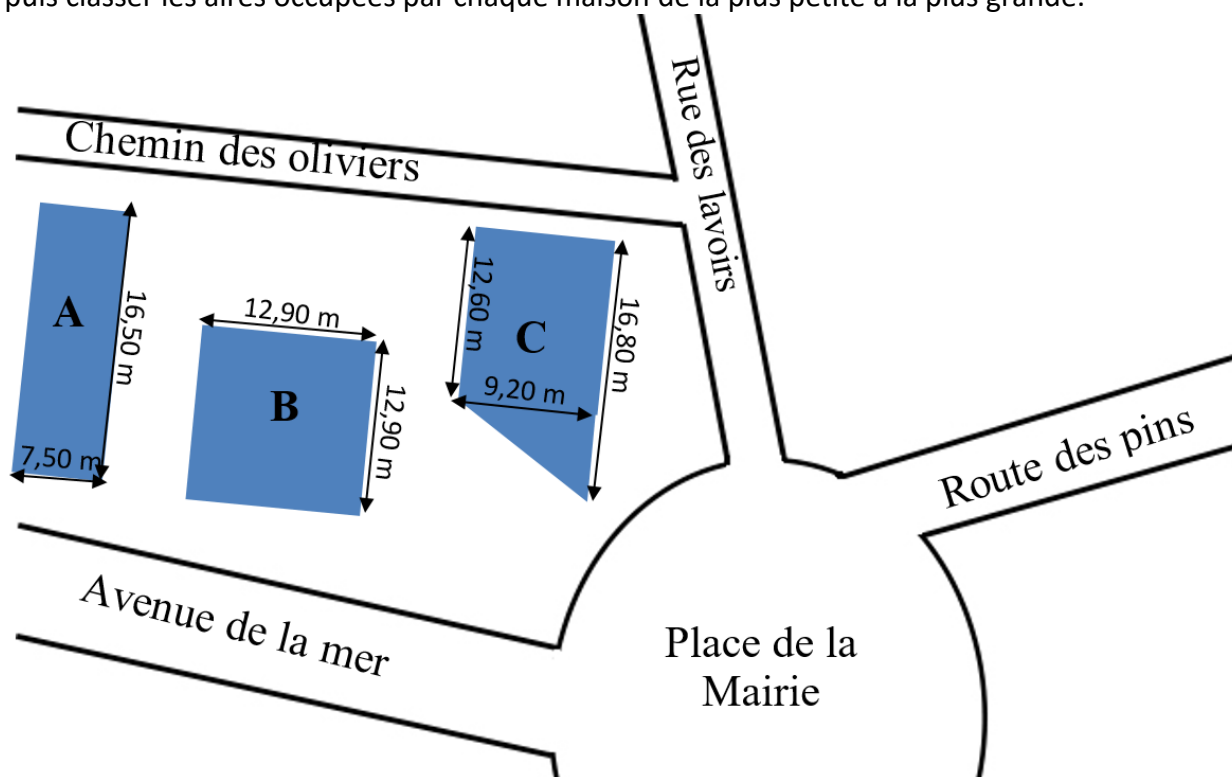


image @Matheur.fr

Exercices 12. et 13

Un promoteur construit trois maisons A ; B ; C, correspondant au croquis ci-dessous. Calculer puis classer les aires occupées par chaque maison de la plus petite à la plus grande.



Calcul de l'aire A :

Calcul de l'aire B :

Calcul de l'aire C :

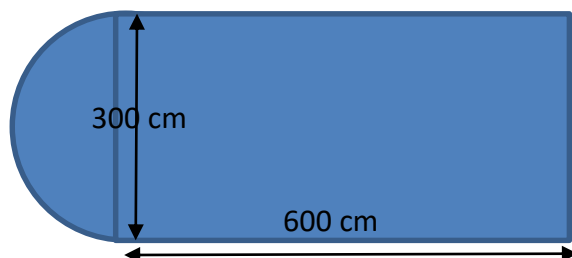
.....

.....

Classement des aires :

Exercice 14.

Pour poser une bordure, le professionnel doit calculer le périmètre de la piscine ci-dessous. Aidez-le à calculer la longueur de la bordure de cette piscine.



Périmètre de la piscine :

.....

.....

.....

.....

Exercice 15.

Enzo achète un sandwich au poulet à 7,40 € et une boisson à la pomme à 2,68 €. Il donne à la vendeuse 1 billet de 10 € et une pièce de 2 €. Combien la vendeuse doit-elle lui rendre ?

.....

.....

.....

Exercice 16.

1 500 dam² =km²

Exercices 17.

Les dimensions d'une brique pleine sont : 22 x 10,5 x 5 cm (longueur x largeur x hauteur).
Calculer le volume de cette brique en dm^3 .



Exercice 18.

Le film « Super-héros malgré lui » commence à 20 h 05 min. La prochaine séance commence à 22 h. Calculer la durée entre ces deux séances.

.....

.....

.....

Exercice 19.

Willy est chronométré à 10 min et 45 s pour une course. Amélie est chronométrée à 628 s.
Qui court le plus vite ?

.....

.....

.....

Exercice 20.



Un peintre achète un rouleau de masquage de 50 mètres. Pour protéger les murs, il doit déposer le ruban autour de chaque porte avant de les repeindre. Chaque porte mesure 82 cm de large et 2,03 m de hauteur.

Combien de tours de portes pourra-t-il entourer (pas de ruban en bas des portes car le sol est recouvert d'une bâche) ?



.....

.....

.....

.....