Reconnaître et décrire les figures planes et les solides — Exercices Maths 6e HarmoS

Exercice 1

Lucas trace une figure fermée autour d'un point fixe O et mesure la distance entre O et quatre points du bord :

- Courbe 1 : 3,0 cm, 3,0 cm, 3,0 cm, 3,0 cm.
- Courbe 2 : 3,0 cm, 4,2 cm, 3,0 cm, 4,2 cm.

Laquelle de ces deux courbes est un cercle exact de centre O ? Justifie.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Complète ce tableau des propriétés des polygones usuels :

Figure	Côtés	Angles droits	Paires de côtés parallèles	Axes de symétrie
Carré	4	(a)	2	4
Rectangle (non carré)	4	4	(b)	2
Losange (non carré)	4	0	2	(c)
Triangle rectangle	(d)	1	0	0 ou 1

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Associe chaque description d'objet ou de figure à son croquis coté :

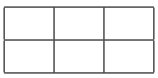
1. Un carré dont le périmètre mesure 20 cm.
2. Un rectangle dont la longueur est le double de la largeur, et la largeur mesure 3 cm.
3. Un triangle équilatéral de périmètre 18 cm.

- **Croquis A :** 3 côtés égaux de 6 cm.
- **Croquis B :** 4 côtés égaux de 5 cm avec 4 angles droits.
- **Croquis C :** 4 angles droits, côtés opposés de 6 cm et 3 cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Observe cette grille rectangulaire composée de 2 rangées de 3 petits carreaux carrés :



Combien de **carrés** au total peut-on compter dans cette figure (en comptant les petits et les grands) ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Un grand rectangle $ABCD$ est pavé exactement, sans espace ni chevauchement, par :

- un grand carré de côté 6 cm placé à gauche ;
- deux carrés identiques placés l'un au-dessus de l'autre à droite du grand carré.

Quelles sont la longueur et la largeur du rectangle $ABCD$?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Parmi ces quatre figures décrites ci-dessous, laquelle est l'**intrus** (celle qui n'est pas un quadrilatère) ?

- **Figure 1 :** Un polygone à 4 côtés égaux sans angle droit.
- **Figure 2 :** Une figure fermée à 4 côtés dont deux seulement sont parallèles.
- **Figure 3 :** Un polygone à 5 sommets.
- **Figure 4 :** Un rectangle de 5 cm sur 2 cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Tout carré est aussi un rectangle.
2. Tout rectangle est aussi un carré.
3. Une pyramide à base carrée possède 5 faces.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Zoé trace un rectangle $ABCD$ puis trace ses deux diagonales $[AC]$ et $[BD]$, qui se coupent en leur milieu O.

Combien de **triangles** au total peut-on compter dans cette figure ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Associe chaque solide à la liste exacte de ses faces :

1. Cube
2. Pavé droit (non cube)
3. Cylindre
4. Pyramide à base carrée

- **Liste A :** 2 disques et 1 surface courbe.
- **Liste B :** 6 carrés identiques.
- **Liste C :** 1 carré et 4 triangles.
- **Liste D :** 6 rectangles (parfois 4 rectangles et 2 carrés).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Un grand rectangle est pavé exactement par 4 carrés selon les étapes suivantes :

- Deux petits carrés de côté 3 cm sont posés côte à côte en haut à gauche.
- Un carré moyen est posé juste en dessous des deux petits carrés, bord à bord.
- Un grand carré est posé à droite de l'ensemble (sur toute la hauteur).

Quelles sont la largeur et la longueur du grand rectangle ainsi formé ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Quel lien géométrique unit le disque et le cylindre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Un hexagone régulier possède combien de sommets ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Explique la différence entre un cercle et un disque.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Quel polyèdre a quatre faces triangulaires ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Nomme un quadrilatère dont les quatre côtés sont égaux et qui peut n'avoir aucun angle droit.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Un solide a six faces, toutes carrées et de même mesure. Une figure plane a quatre côtés égaux et quatre angles droits. Nomme les deux.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Quel solide obtient-on en empilant des triangles identiques et en les gardant alignés jusque sur une autre face parallèle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Un quadrilatère a trois angles droits. Quelle est la mesure du quatrième ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Peut-on distinguer un cube et un pavé droit avec pour seul indice « douze arêtes » ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un quartier de disque est délimité par deux rayons et un quart de cercle. Est-ce un polygone ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site