Patron d'un pavé droit

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Un pavé droit a pour sol un rectangle de 6 cm sur 3 cm et pour hauteur 4 cm. Le patron est en croix : une colonne verticale de quatre rectangles (de haut en bas : mur de derrière, sol ③, mur de devant ⑤, plafond ⑥) et, de part et d\'autre du sol, le mur de gauche et le mur de droite.

1) Donner les dimensions du mur de devant ⑤.

2) Combien de faces du patron sont des rectangles de 6 cm sur 3 cm ?

3) Une fois le patron plié, quelle face est opposée au sol ③ ?

Vidéo et exercices

Exercice 2

On reprend le pavé de 6 cm sur 3 cm sur 4 cm et son patron en croix de l\'exercice 1. On veut le tracer sur une feuille A4 de 21 cm sur $29{,}7$ cm.

1) Calculer la largeur totale du patron.

2) Calculer sa hauteur totale.

3) Le patron tient-il sur la feuille ? Justifier.

Vidéo et exercices

Exercice 3

On propose trois assemblages de six carrés de 7 cm de côté.

- A : quatre carrés alignés, et un carré de chaque côté du deuxième.
- B : cinq carrés alignés et un carré accolé au troisième.
- C : deux rangées de trois carrés accolées (bloc de 3 sur 2).

1) Lequel est un patron de cube ? Justifier.

2) Calculer le périmètre et l\'aire d\'une face.

Vidéo et exercices

Exercice 4 🌶🌶🌶

Le patron d\'un cube est formé d\'une ligne de quatre carrés numérotés, de gauche à droite, 2, 6, 1, 3, d\'un carré 5 accolé au-dessus du carré 6 et d\'un carré 4 accolé au-dessous du carré 6.

1) Une fois le cube plié, quelle face est opposée à la face 2 ? à la face 5 ? à la face 6 ?

2) Combien de faces ont une arête commune avec la face 6 ?

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶🌶🌶

Le patron en croix d\'un pavé droit (disposé comme à l\'exercice 1) occupe un carré de 14 cm sur 14 cm. Le sol mesure 6 cm sur 3 cm ; on note h la hauteur du pavé.

1) Calculer h. Vérifier avec la hauteur totale.

2) Calculer le périmètre et l\'aire du sol.

3) Combien de rectangles du patron mesurent 3 cm sur 4 cm ?

Vidéo et exercices

Exercice 6 🌶🌶🌶🌶

Sur un dé, les nombres de deux faces opposées ont pour somme 7. Le patron d\'un dé est formé d\'une ligne de quatre carrés portant, de gauche à droite, x, y, 1, 2, d\'un carré 3 accolé au-dessus du carré y et d\'un carré z accolé au-dessous du carré y.

1) Trouver x, y et z. Justifier.

Vidéo et exercices

Patron d'un pavé droit

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) ⑤ est attaché au sol le long de l\'arête de 6 cm ; son autre côté est la hauteur : $\boxed{6 \text{ cm sur } 4 \text{ cm}}$.

2) Le sol et le plafond, identiques : $\boxed{2}$.

3) Le plafond se rabat au-dessus du sol : $\boxed{⑥}$.

Exercice 2

1) Mur de gauche, sol, mur de droite : $4 + 6 + 4 = \boxed{14 \text{ cm}}$.

2) Derrière, sol, devant, plafond : $4 + 3 + 4 + 3 = \boxed{14 \text{ cm}}$.

3) $14 \leqslant 21$ et $14 \leqslant 29{,}7$: $\boxed{\text{oui, il tient}}$.

Exercice 3

1) Dans B, cinq carrés alignés font se superposer deux faces ; C ne se referme pas. Le patron est $\boxed{A}$.

2) Périmètre : $4 \times 7 = \boxed{28 \text{ cm}}$; aire : $7 \times 7 = \boxed{49 \text{ cm}^2}$.

Exercice 4

1) Sur la ligne, deux faces séparées par un carré sont opposées : 2 et $\boxed{1}$, 6 et $\boxed{3}$. Les carrés du dessus et du dessous deviennent dessus et dessous du cube : 5 et $\boxed{4}$.

2) Chaque face touche toutes les autres sauf son opposée : $\boxed{4}$.

Exercice 5

1) Largeur : $h + 6 + h = 14$, donc $2h = 8$ et $\boxed{h = 4 \text{ cm}}$. Vérification : $4 + 3 + 4 + 3 = 14$.

2) Périmètre : $2 \times (6 + 3) = \boxed{18 \text{ cm}}$; aire : $6 \times 3 = \boxed{18 \text{ cm}^2}$.

3) Les murs de gauche et de droite : $\boxed{2}$.

Exercice 6

1) x est opposée à 1 : $x = 7 - 1 = \boxed{6}$. y est opposée à 2 : $y = 7 - 2 = \boxed{5}$. z est opposée à 3 : $z = 7 - 3 = \boxed{4}$.

Patron d'un pavé droit : exercices corrigés PDF (5e) (Cinquième). Ces exercices corrigés expliquent comment construire le patron d'un pavé droit : dimensions de chaque face, faces opposées identiques, place nécessaire sur la feuille. On y travaille aussi le patron d'un cube et celui d'un dé. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.