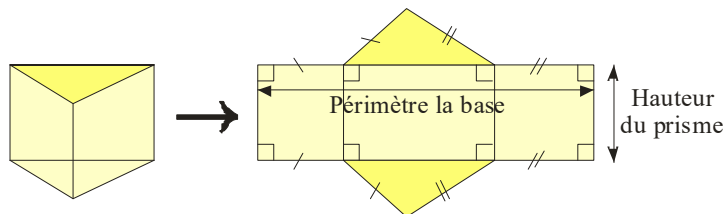




INFO

• **L'aire latérale** d'un prisme droit est l'aire totale de ses faces latérales, qui forment « bout à bout » un seul rectangle, qui a comme dimensions la hauteur h du prisme et le périmètre de sa base.
Donc l'aire latérale \mathcal{A} du prisme droit est égale à :

$$\mathcal{A} = \text{Périmètre de la base} \times \text{Hauteur du prisme}$$



• **L'aire totale** est l'aire du patron complet, c'est-à-dire l'aire latérale plus l'aire des deux bases.

EXERCICE CORRIGE

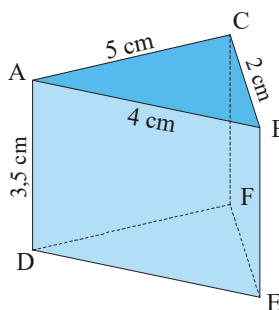
① Calcule l'aire latérale du prisme droit ci-contre :

• $AB + BC + CA = 4 + 2 + 5 = 11$ (en cm)

Le périmètre de la base vaut 11 cm.

• $11 \times AD = 11 \times 3,5 = 38,5$ (en cm²).

Le prisme a une aire latérale de 38,5 cm².



Comme tu le vois, le calcul se fait en deux étapes ! Fais bien attention aux unités !

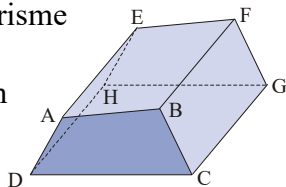


INFO

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète :

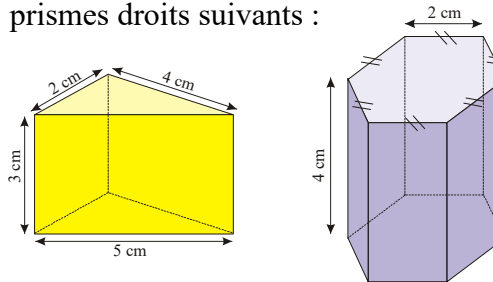
Énoncé : calcule l'aire latérale de ce prisme droit, sachant que : $AB = 4,5$ cm, $BC = 2,5$ cm, $CD = 5$ cm, $AD = 2$ cm et $CG = 7$ cm.



Solution :

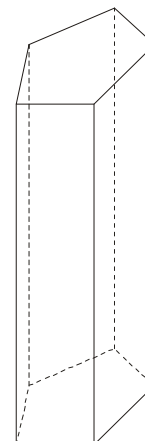
- Le prisme est posé sur une face ..., ses deux bases sont les quadrilatères ... et ...
- $AB + \dots + \dots + \dots = 4,5 + \dots + \dots + \dots = \dots$ (en ...).
- Le ... de la ... vaut ... cm.
- $\dots \times CG = \dots \times \dots = \dots$ (en ...).
- Le prisme a une ... de ... cm².

③ Calcule l'aire latérale des deux prismes droits suivants :

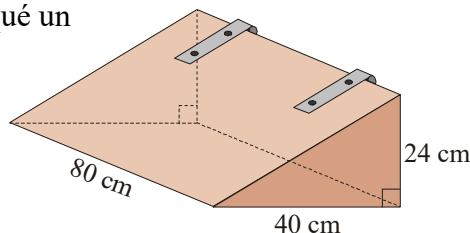


COMME LE ① ET LE ②

④ On veut peindre une colonne qui mesure 3 m de haut dont la base est un pentagone régulier de côté 70 cm.
a) Calcule l'aire latérale de cette colonne.
b) Il faut un litre de peinture pour recouvrir 4 m². Calcule la quantité de peinture nécessaire pour peindre cette colonne.



⑤ Michel s'est fabriqué un coffre en bois d'un style original. C'est un prisme droit dont les bases sont deux triangles rectangles.



Calcule la surface **totale** de bois utilisée pour construire ce coffre.