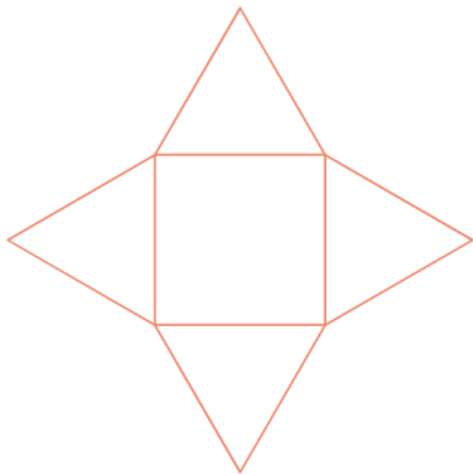


CM2-M5 : comparer et mesurer des périmètres et utiliser les formules (carré, rectangle)

Activités *** fiche pour les élèves

Prénom _____

11. Problème : quel est le périmètre de l'étoile ?



Aide : Commence par calculer la longueur d'un côté du carré.

Pour dessiner l'étoile

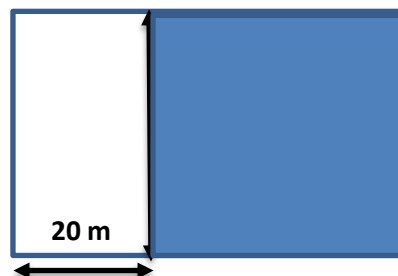
- a) On a commencé par tracer un carré. Puis 4 triangles équilatéraux.
- b) Le carré dessiné a un périmètre égal à 24 cm

Réponse _____

12. Problème : quelles sont la longueur et la largeur du terrain ?

Aide : la forme bleue est un carré

- a) Le terrain est rectangulaire
- b) Le périmètre du terrain est de 340 m
- c) La longueur mesure 20 m de plus que la largeur



Réponse et calculs _____

Longueur du terrain _____ Largeur du terrain _____

13. Problème : Quelle est la disposition des tables qui permet de donner le plus de place aux invités ?

Pour recevoir ses amis, Natacha veut installer 4 tables rectangulaires identiques de 80 cm de longueur et 60 cm de largeur. Elle hésite entre deux dispositions

Disposition A	Disposition B
	

Réponse : Périmètre de la disposition A _____

Périmètre de la disposition B _____

La meilleure disposition est _____

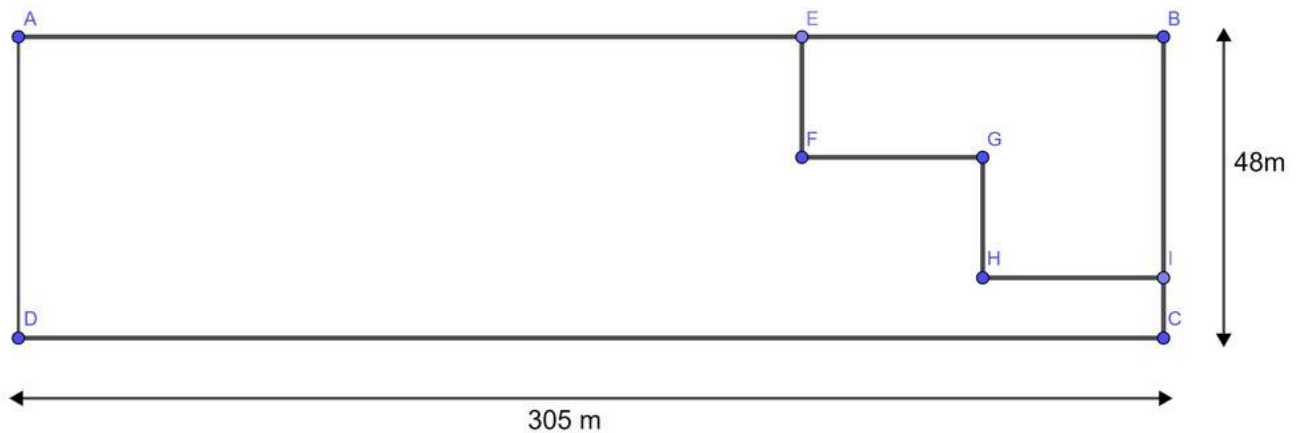
Prénom _____

14. Problème : qui a parcouru le plus long chemin ?

Deux élèves se promènent dans le même jardin.

Rocco suit le trajet ABCDA. Pablo le trajet AEFGHICDA.

Aide : Compare les longueurs de chaque chemin

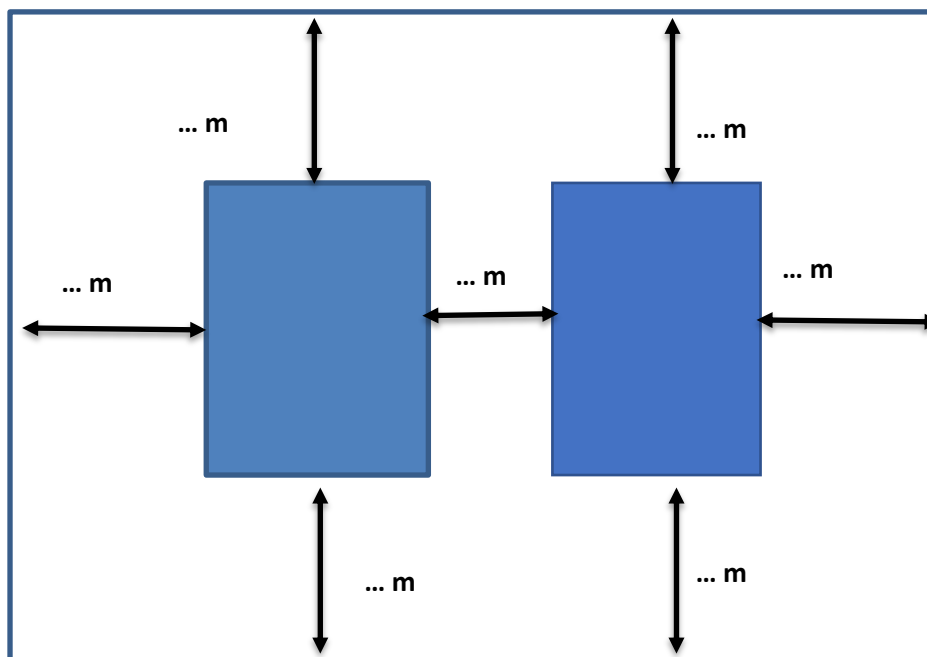


Réponse _____

15. Problème : Quelles sont les dimensions du garage pour permettre aux 2 voitures d'y être rangées ?

On construit un garage pour y loger, côte à côte, deux voitures mesurant respectivement, 3,95 m de longueur et 1,63 m de large. On laisse un espace de 90 cm entre les deux voitures et de 1,20 m entre chaque voiture et le mur.

Aide : tu peux utiliser le dessin ci-dessous

**a) Quelles sont les dimensions du garage nécessaires ?**

Réponse _____

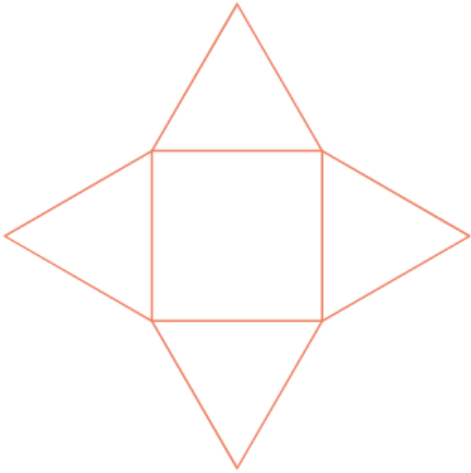
b) Quel est le périmètre du garage ?

Réponse _____

CM2-M5 : comparer et mesurer des périmètres et utiliser les formules (carré, rectangle)

Activités ***correction pour l'enseignant

11. Problème : quel est le périmètre de l'étoile ?

	Pour dessiner l'étoile a) On a commencé par tracer un carré. Puis 4 triangles équilatéraux. b) Le carré dessiné a un périmètre égal à 24 cm.
---	---

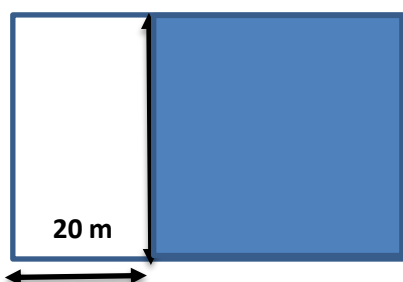
Corrigé

Le côté du carré mesure en 24 cm divisé par 4 soit 6 cm.

Tous les côtés des 4 triangles ont la même longueur donc chaque côté mesure 6 cm. Il y a 8 côtés de triangle qui forment le périmètre donc le périmètre de la figure est égal à $8 \times 6 \text{ cm} = 48 \text{ cm}$.

12. Problème : Quelles sont la longueur et la largeur du terrain ?

- a) Le terrain est rectangulaire.
- b) Le périmètre du terrain est de 340 m.
- c) La longueur mesure 20 m de plus que la largeur.



Corrigé

La largeur du rectangle est égale à la longueur du côté du carré.

Le périmètre du carré est de $340 \text{ m} - (2 \times 20 \text{ m}) = 300 \text{ m}$.

Donc la largeur du rectangle est égale à 300 m divisé par 4 soit **75 m** ;

La longueur du rectangle est égale à $75 \text{ m} + 20 \text{ m} = 95 \text{ m}$.

13. Problème : Quelle est la disposition des tables qui permet de donner le plus de place aux invités ?

Pour recevoir ses amis, Natacha veut installer 4 tables rectangulaires identiques de 80 cm de longueur et 60 cm de largeur. Elle hésite entre deux dispositions

Corrigé en rouge

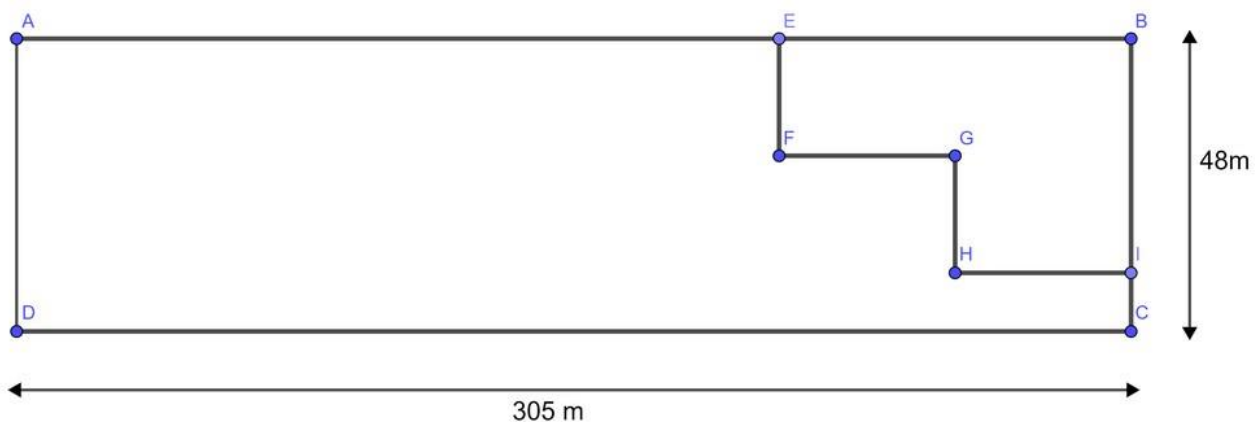
760 cm > 640 cm ; c'est la disposition B qui est la meilleure

Disposition A	Disposition B
 La longueur est égale à $60 \text{ cm} \times 4 = 240 \text{ cm}$; la largeur est égale à 80 cm. Donc le périmètre est égal à 640 cm. car $(240 + 80) \times 2 = 640$.	 La longueur est égale à $80 \text{ cm} \times 4 = 320 \text{ cm}$; la largeur est égale à 60 cm. Donc le périmètre est égal à 760 cm. car $(320 + 60) \times 2 = 760$.

14. Problème : qui a parcouru le plus long chemin ?

Deux élèves se promènent dans le même jardin.

Rocco suit le trajet ABCDA. Pablo le trajet AEFGHICDA.

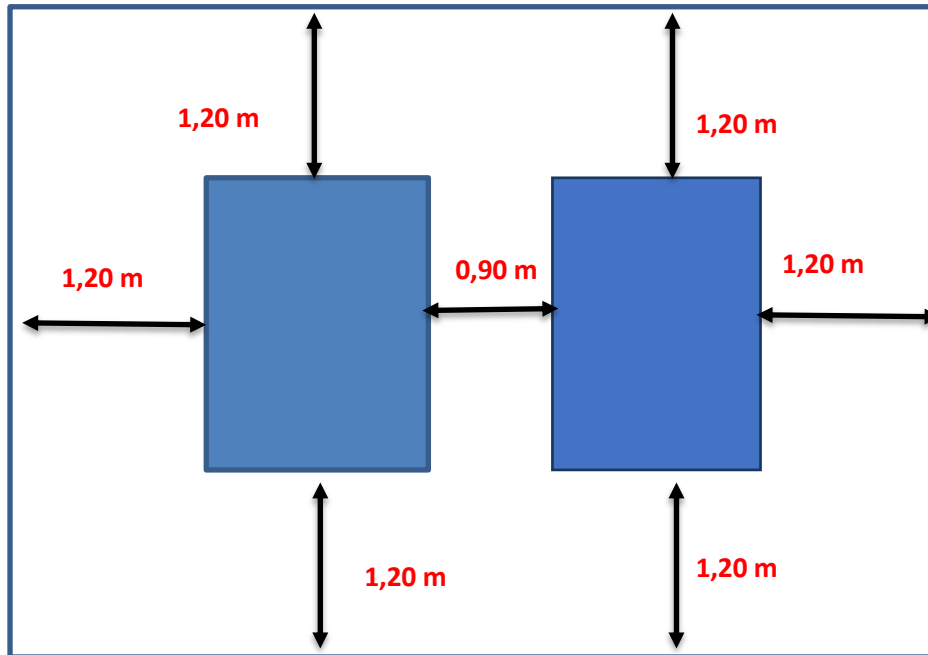


Corrigé

Les deux chemins ont la même longueur : $(305 \text{ m} + 48 \text{ m}) \times 2 = 706 \text{ m}$.

15. **Problème : Quelles sont les dimensions du garage pour permettre aux 2 voitures d'y être rangées ?**

On construit un garage pour y loger, côte à côte, deux voitures mesurant respectivement, 3,95 m de longueur et 1,63 m de large. On laisse un espace de 90 cm entre les deux voitures et de 1,20 m entre chaque voiture et le mur.



- a) Quelles sont les dimensions du garage nécessaires ?
 b) Quel est le périmètre du garage ?

Corrigé

Longueur : $1,20 \text{ m} + 1,63 \text{ m} + 0,90 \text{ m} + 1,63 \text{ m} + 1,20 \text{ m} = 6,56 \text{ m}$

Largeur : $1,20 \text{ m} + 3,95 \text{ m} + 1,20 \text{ m} = 6,35 \text{ m}$

Périmètre : $(6,56 \text{ m} + 6,35 \text{ m}) \times 2 = 25,82 \text{ m}$