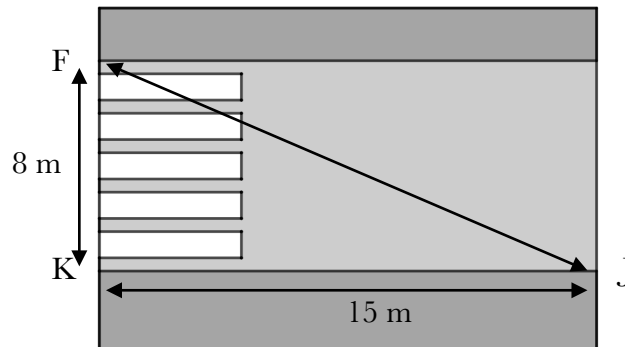


Type Brevet Pythagore et Thalès

Exercice 1 :

Julien est en retard pour aller rejoindre ses amis au terrain de basket. Il décide alors de traverser imprudemment la route du point J au point F sans utiliser les passages piétons.

Le passage piéton est supposé perpendiculaire au trottoir.



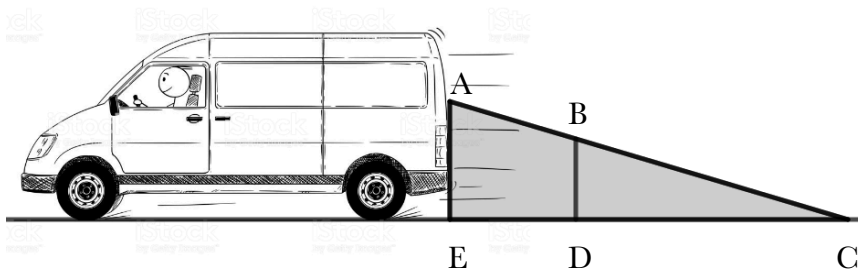
En moyenne, un piéton met 9 secondes pour parcourir 10 mètres.

Combien de temps Julien a-t-il gagné en traversant sans utiliser le passage piéton ?

Exercice 2 :

En se retournant lors d'une marche arrière, le conducteur d'une camionnette voit le sol à 6 mètres derrière son camion.

Sur le schéma, la zone grisée correspond à ce que le conducteur ne voit pas lorsqu'il regarde en arrière.



Données :

$(AE) \parallel (BD)$

$AE = 1,50 \text{ m}$

$BD = 1,10 \text{ m}$

$EC = 6 \text{ m}$

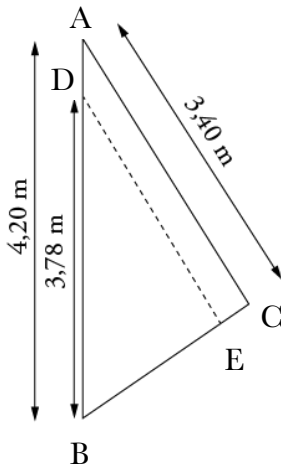
1. Calculer DC.

2. En déduire que $ED = 1,60 \text{ m}$.

3. Une fillette mesure 1,10 m. Elle passe à 1,40 m derrière la camionnette. Le conducteur peut-il la voir. Expliquer.

Exercice 3 :

Le centre nautique de Saint-Pierre souhaite effectuer une réparation sur une voile. La voile a la forme du triangle ABC. On souhaite faire une couture suivant le segment [DE].

**1. En Théorie :**

a. Si (DE) et (AC) sont parallèles, quelle sera la longueur de cette couture ?

b. Sachant que la quantité de fil nécessaire devra être le double de la longueur de la couture, est-ce que 6 mètres de fil suffiront ?

2. En réalité :

Une fois la couture terminée, on mesure :

$BE = 1,88$ m et $BC = 2,30$ m.

La couture (DE) est-elle vraiment parallèle à (AC) ?

Exercice 4 :

La figure ci-dessous n'est pas dessinée en vraie grandeur.

Sur le dessin ci-contre, les points A, B et E sont alignés, et C le milieu de [BD].

1. Quelle est la nature du triangle ABC ?

2. En déduire la nature du triangle DBE.

3. Calculer ED. Arrondir le résultat au dixième.

