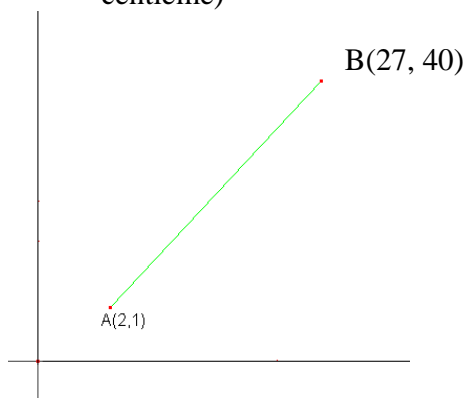


1. Trouver le périmètre du triangle ABC formé par les 3 coordonnées suivantes : A(1,3), B(5,14), C(7,18).

2. Trouver le point milieu entre les trois côtés du triangle ABC au numéro 1.

3. Un bateau (A) est à 20 Km du bord de la plage tandis qu'un deuxième bateau (B) se trouve à 30 Km du bord de la plage. La distance entre ces deux points sur la plage est de 25 Km. Quelle est la distance minimale que les deux bateaux doivent parcourir pour se rencontrer sur le bord de la plage?

4. Marc fait du vélo. Il part du point A et veut se rendre au point B. Au $\frac{2}{7}$ du trajet en kilomètre, il prend une pause. Quelle est la coordonnée à ce point? Quelle distance a-t-il parcourue jusqu'à ce moment? Quelle distance lui reste-t-il à franchir? (arrondir au centième)



Solutionnaire

1. Trouver le périmètre du triangle ABC formé par les 3 coordonnées suivantes : A(1,3), B(5,14), C(7,18).

$$d(A,B) = \sqrt{(5-1)^2 + (14-3)^2} = \sqrt{16+121} = \sqrt{137} = 11,70 \text{ u}$$

$$d(A,C) = 16,16 \text{ u}$$

$$d(B,C) = 4,47 \text{ u}$$

$$\text{Périmètre} = 32,3 \text{ u}$$

2. Trouver le point milieu entre les trois côtés du triangle ABC au numéro 1.

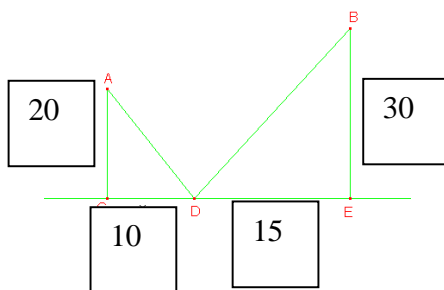
Point milieu de AB =

$$\left(x_1 + \frac{1}{2}(x_2 - x_1), y_1 + \frac{1}{2}(y_2 - y_1) \right) = \left(1 + \frac{1}{2}(5-1), 3 + \frac{1}{2}(14-3) \right) = (3; 8,5)$$

$$\text{Point milieu de AC} = \left(4, \frac{21}{2} \right)$$

$$\text{Point milieu de BC} = (6,16)$$

3. Un bateau (A) est à 20 Km du bord de la plage tandis qu'un deuxième bateau (B) se trouve à 30 Km du bord de la plage. La distance entre ces deux points sur la plage est de 25 Km. Quelle est la distance minimale que les deux bateaux doivent parcourir pour se rencontrer sur le bord de la plage?



$$\frac{x}{25-x} = \frac{20}{30} \rightarrow x = 10$$

$$CD = 10 \text{ et } DE = 15$$

Pythagore sur le triangle ACD

$$AD = 22,36 \text{ km}$$

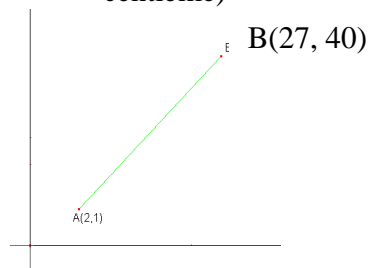
Pythagore sur le triangle BDE

$$BD = 33,54 \text{ km}$$

$$\text{Distance minimale} = 55,9 \text{ km}$$

4. Marc fait du vélo. Il part du point A et veut se rendre au point B. Au $\frac{2}{7}$ du trajet en

kilomètre, il prend une pause. Quelle est la coordonnée à ce point? Quelle distance a-t-il parcourue jusqu'à ce moment? Quelle distance lui reste-t-il à franchir? (arrondir au centième)



$$a=2 \text{ et } b=5 \quad r = \frac{2}{5}$$

1. La coordonnée du point de partage
(9,14 ; 12,14)

2. Formule de la distance : 13,23 km

3. Il reste à parcourir 33,09 km