

Hsin Jendouba

EXERCICE1

Cocher la bonne réponse dans chacun des cas suivants :

1)

Si A(3,2) et B(1,1) alors le milieu de [AB] a pour coordonnées

A : $(2, \frac{3}{2})$

B : (4,3)

C : (1-,2)

2)

Si \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} sont colineaire alorsA : ABDC est un parallelogramme
et D sont alignes

B : (AB)//(CD)

C : A,B,C

3) vrai ou faux (avec justification)

La solution du système $\begin{cases} x + y = 3 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$ est (2 ;1)**EXERCICE2**Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$.

On donne les points A(1,2), B(-2,3) et C(-3,-1).

1-a/ Déterminer les composantes des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{OC} .b/ Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{OC} sont-ils colinéaires ? justifier

2-a/ Calculer les distances AB et AC.

b/ Le triangle ABC est-il isocèle en A? Justifier

3- Soit le point D(x, y)

Calculer x et y pour que ABCD soit un parallélogramme

4- placer les points A,B,C et D dans le repère.

EXERCICE3

1) Résoudre dans \mathbb{R}^2 le système suivant :

$$\begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x - y = 9 \end{cases}$$

2- Ala et Otail ont chacun une somme d'argent.

Ala a le double de Otail ,

Si Ala donne 3 dinars a Otail ce dernier aura le double de Ala
combien possède chacun des deux.

CORRECTION(proposee par Guesmi.B)

EXERCICE1

1)A

2)B

3)vrai

Justification

On a : $2+1=3$ et $2 \times 2 - 3 \times 1 = 1$ alors le couple (2,1)

Est la solution du système

EXERCICE2

1)a)

$$\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} \text{ et } \overrightarrow{OC} \begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix}$$

b) on a : $-3 \times 1 \neq (-3) \times (-1)$ donc

\overrightarrow{AB} et \overrightarrow{OC} ne sont pas colineaires

2)a)

$$AB = \sqrt{(-3)^2 + 1^2} = \sqrt{10}$$

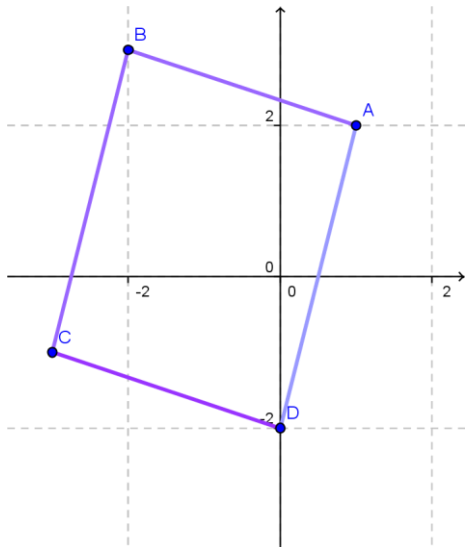
$$\overrightarrow{AC} \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix} \text{ donc } AC = 5$$

b) on a : $AB \neq AC$ donc le triangle ABC n'est pas isocèle en A

3) ABCD est un parallélogramme sig $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$

$$\text{Donc } \overrightarrow{DC} \begin{pmatrix} -3-x \\ -1-y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} \text{ alors } x=0 \text{ et } y=-2$$

Donc D(0,-2)



4)

EXERCICE3

$$1) \begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x - y = 9 \end{cases} \text{ sig } \begin{cases} x = 2y \\ 2 \cdot 2y - y = 9 \end{cases} \text{ equivaut } \begin{cases} x = 2y \\ 3y = 9 \end{cases} \text{ eq } \begin{cases} x = 6 \\ y = 3 \end{cases}$$

$$\text{Donc } S_{\mathbb{R}^2} = \{(6,3)\}$$

2) soit x la somme d'argent que possede Ala

Y celle que possede Otail

$$\text{On a alors } \begin{cases} x = 2y \\ y + 3 = 2x \end{cases}$$

On resoud ce systme on trouve $x=2$ et $y=1$