

Nom :

Prénom :

Devoir de Mathématiques

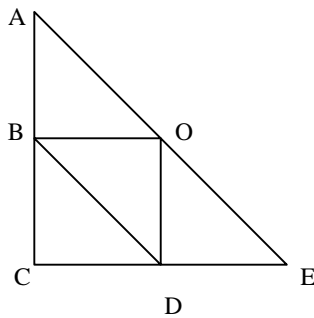
$\rightarrow \quad \rightarrow \quad \rightarrow$
1°/ Construire le point D tel que $\vec{AD} = \vec{OE} + \vec{BC}$

A + O + C +

E +

B +

2°/ Compléter les égalités suivantes :



$\vec{OA} = \quad =$
 $\vec{BO} = \quad =$

3°/ Soient A (5 ; 4), B (-2 ; -4) et C (-4 ; 3).

- a) Faire une figure.
- b) Calculer les coordonnées des vecteurs \vec{AB} , \vec{AC} et \vec{BC} .
 $\rightarrow \quad \rightarrow \quad \rightarrow$
- c) Calculer $\|\vec{AB}\|$.
- d) Calculer les coordonnées du point D (x_D ; y_D) tel que ABCD est un parallélogramme.

4°/ Soient A (3 ; 1), B (-3 ; -1) et C (-2 ; 6)

- a) Faire une figure.
- b) Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifier la réponse par le calcul.
- c) Soit M (x_M ; y_M) le projeté orthogonal de C sur [AB].
Quelle est la position du point M sur [AB] ? Justifier la réponse.
- d) Calculer les coordonnées du point M.
- e) Calculer de deux façons différentes les coordonnées du point D (x_D ; y_D) tel que B soit le milieu du segment [AD].

Nom :

Prénom :

Devoir de Mathématiques

$\rightarrow \quad \rightarrow \quad \rightarrow$
1°/ Construire le point D tel que $\vec{AD} = \vec{OE} + \vec{BC}$

O +

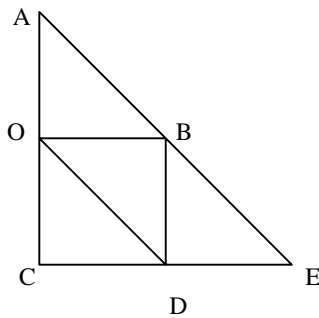
C +

A +

E +

B +

2°/ Compléter les égalités suivantes :



$$\begin{aligned} \vec{OA} &= &= \\ \vec{BO} &= &= \end{aligned}$$

3°/ Soient A (4 ; 5), B (-2 ; -4) et C (-4 ; 3).

a) Faire une figure.

b) Calculer les coordonnées des vecteurs \vec{AB} , \vec{AC} et \vec{BC} .

c) Calculer $\|\vec{AB}\|$.

d) Calculer les coordonnées du point D (x_D ; y_D) tel que ABCD est un parallélogramme.

4°/ Soient A (-3 ; -1), B (3 ; 1) et C (-2 ; 6)

a) Faire une figure.

b) Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifier la réponse par le calcul.

c) Soit M (x_M ; y_M) le projeté orthogonal de C sur [AB].
Quelle est la position du point M sur [AB] ? Justifier la réponse.

d) Calculer les coordonnées du point M.

e) Calculer de deux façons différentes les coordonnées du point D (x_D ; y_D) tel que B soit le milieu du segment [AD].