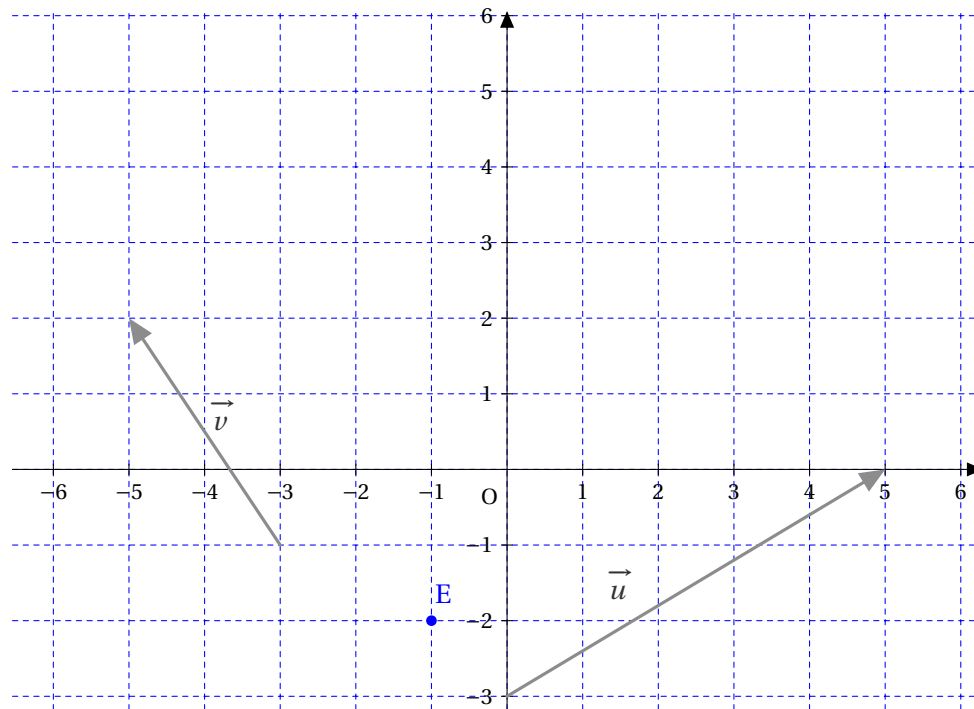


NOM :

Prénom :

Exercice 1

2 points



1. Construire de façon explicite le vecteur $\vec{EF} = \vec{u} + \vec{v}$ sur le graphique .
2. Construire de façon explicite le vecteur $\vec{EG} = \vec{u} - \vec{v}$ sur le graphique.

Exercice 2

2 points

Déterminer les coordonnées du point N symétrique de M (-10; 1) par rapport à I (5; -9).

Exercice 3

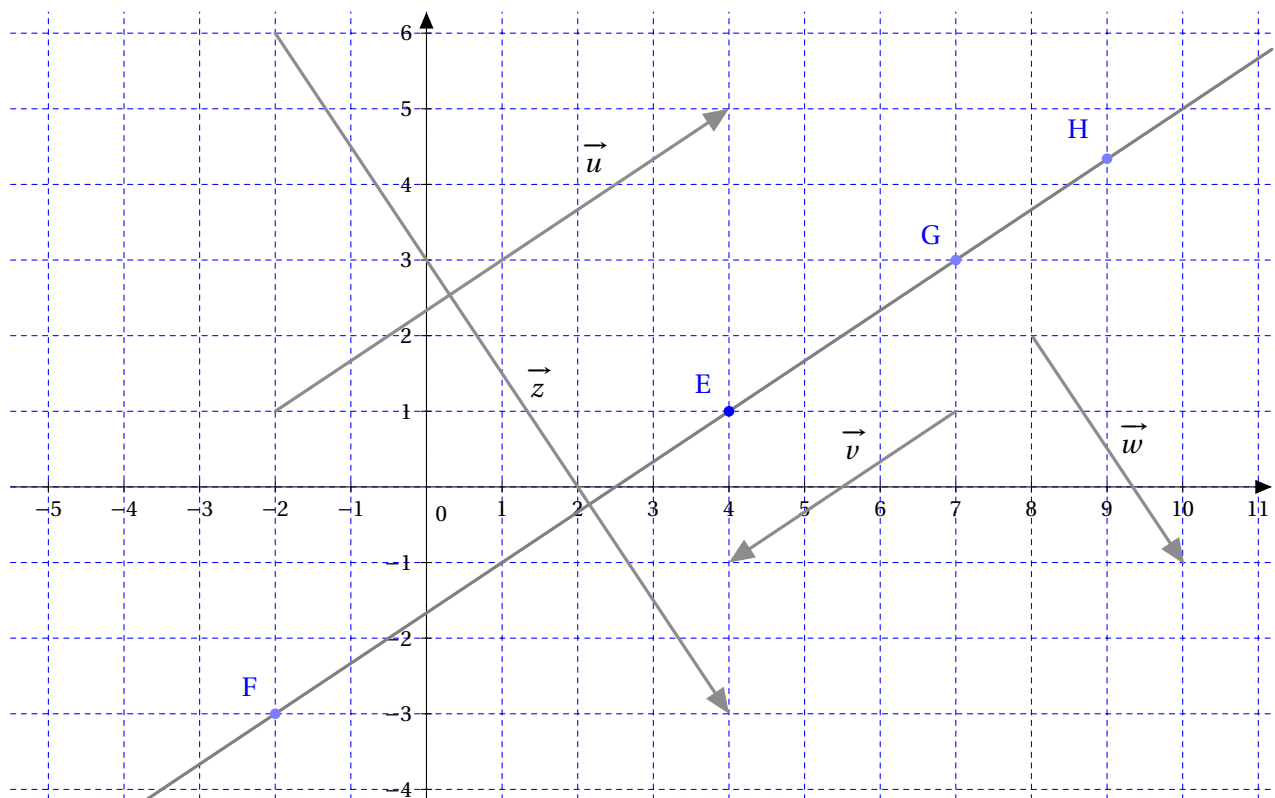
2 points

Dans un repère donné, on considère les points A(2; -3), B(7; 1) et C(0; 1).

Déterminer les coordonnées du point D tel que le quadrilatère ACDB soit un parallélogramme.

Exercice 4

3 points



1. Parmi \vec{u} , \vec{v} , \vec{w} , \overrightarrow{EF} , \overrightarrow{HG} , \overrightarrow{EG} et \overrightarrow{FG} , regrouper les vecteurs qui sont colinéaires entre-eux.

2. Déterminer la valeur respective des nombres k , x , y et z qui rend les égalités vraies :

- $\vec{v} = k\vec{u}$
- $\overrightarrow{FG} = x\overrightarrow{EG}$
- $\overrightarrow{EG} = y\overrightarrow{EF}$
- $\overrightarrow{HG} = z\overrightarrow{EF}$

Exercice 5

1 point

A et B sont deux points du plan muni d'un repère dont les coordonnées sont respectivement $(-7; -3)$ et $(-9; 4)$. Quelles sont les coordonnées du vecteur \overrightarrow{BA} ?

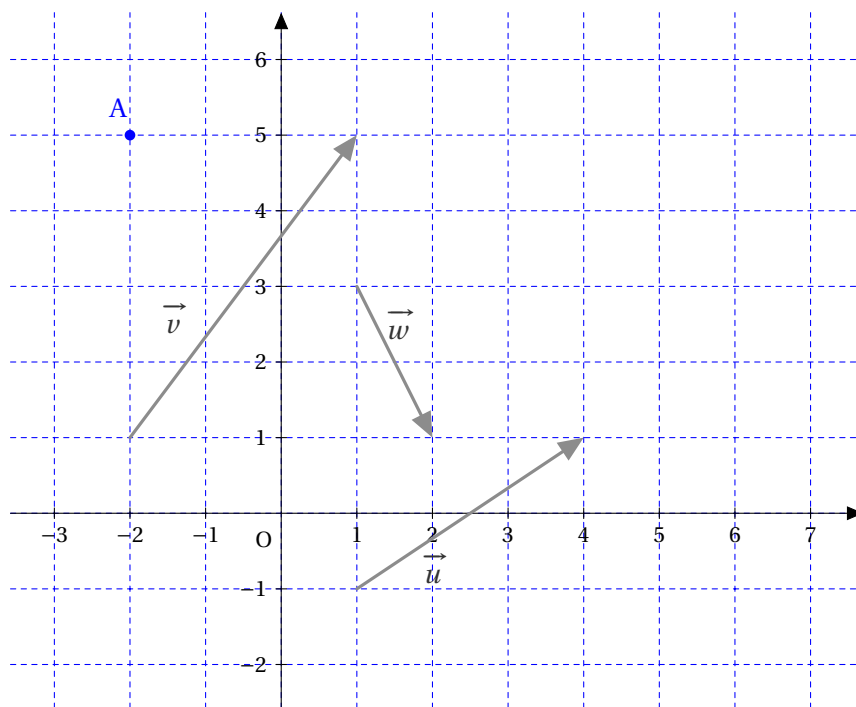
Exercice 6

2 points

Les points A, B et C, dont les coordonnées dans un repère donné sont respectivement $(-3; -5)$, $(7; -3)$ et $(17; -1)$ sont-ils alignés ? Justifier le résultat par un calcul vectoriel.

Exercice 7

3 points

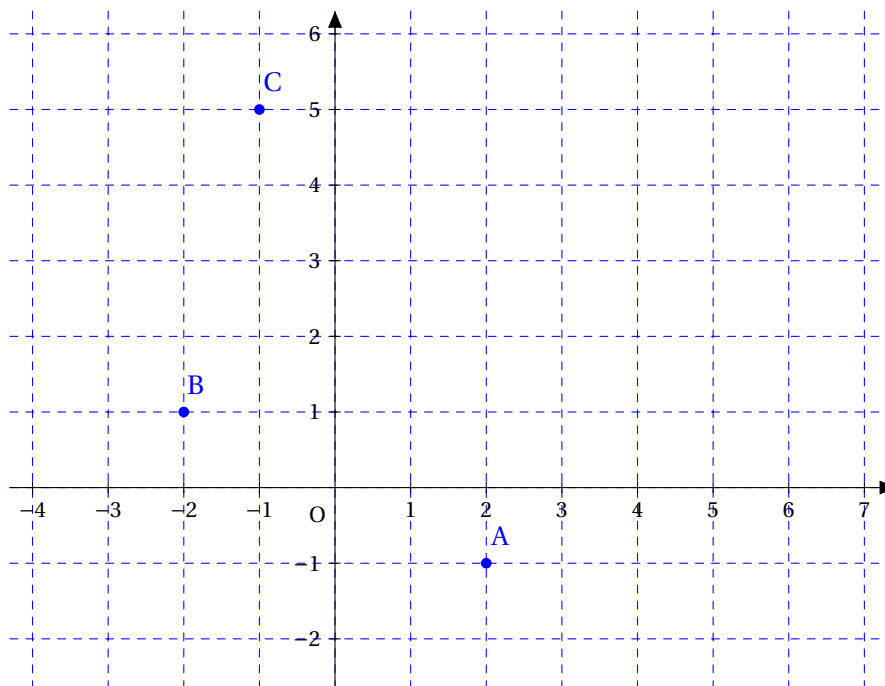


1. Calculer les coordonnées du vecteur somme $\vec{u} - \vec{v} + 2\vec{w}$.

2. Placer le point B défini par $\vec{AB} = \vec{u} - \vec{v} + 2\vec{w}$ sur le dessin.

Exercice 8

2 points



1. Déterminer par le calcul les coordonnées du point D tel que $\overrightarrow{DC} = 2\overrightarrow{AB}$ puis placer ce point.
2. Quelle est la nature exacte du quadrilatère ABCD (justifier la réponse) ?

Exercice 9

1 point

A est le point du plan muni d'un repère dont les coordonnées sont $(15; 10)$. \vec{u} est le vecteur de coordonnées $(5; 6)$. Quelles sont les coordonnées du point A' tel que $\overrightarrow{A'A} = \vec{u}$?

Exercice 10

2 points

Dans un repère, on considère les points A et B de coordonnées respectives $(7; -6)$ et $(10; -3)$.

Déterminer les coordonnées du point M tel que : $3\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} = \vec{0}$