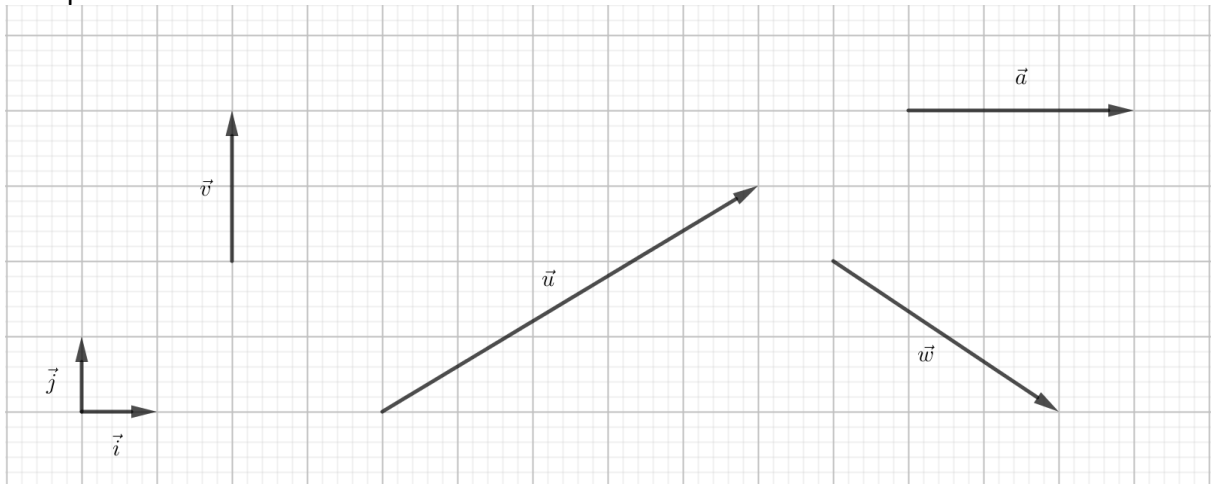


Exercice 1

On a représenté ci-dessous des vecteurs.



1. Recopier et compléter les égalités suivantes :

$$\vec{u} = 5\vec{i} + \dots\vec{j} \quad \vec{v} = \dots\vec{i} + \dots\vec{j} \quad \vec{w} = \dots\vec{i} - 2\vec{j} \quad \vec{a} = \dots\vec{i} + \dots\vec{j}$$

2. En déduire les coordonnées des vecteurs \vec{u} , \vec{v} , \vec{w} et \vec{a} dans la base (\vec{i}, \vec{j})

Correction

1.

$$\vec{u} = 5\vec{i} + 3\vec{j} \quad \vec{v} = 0\vec{i} + 2\vec{j} \quad \vec{w} = 3\vec{i} - 2\vec{j} \quad \vec{a} = 3\vec{i} + 0\vec{j}$$

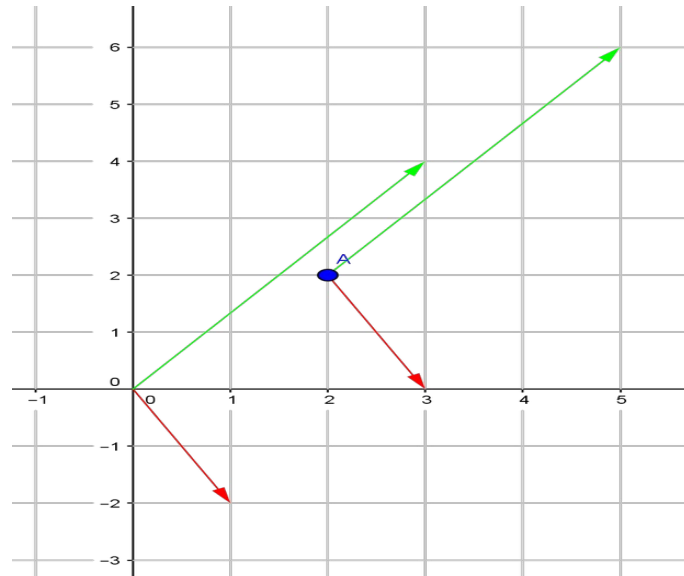
2. Dans la base (\vec{i}, \vec{j}) : $\vec{u}(5;3)$, $\vec{v}(0;2)$, $\vec{w}(3;-2)$ et $\vec{a}(3;0)$

Exercice 2

Dans un repère de votre choix, représenter les vecteurs $\vec{u}(1;-2)$ et $\vec{v}(3;4)$:

1. avec pour origine le point O , origine du repère ;
2. avec pour origine le point $A(2;2)$

Correction



Exercice 3

Dans un repère de votre choix :

Placer le point $A(4;3)$ puis construire les points M_i tels que $\overrightarrow{AM_i} = \vec{u}_i$

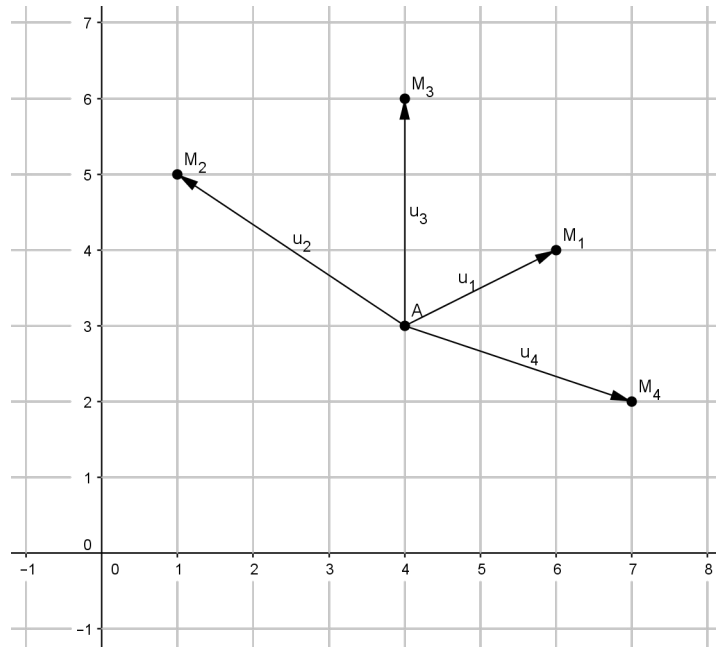
1. $\vec{u}_1(2;1)$

2. $\vec{u}_2(-3;2)$

3. $\vec{u}_3(0;3)$

4. $\vec{u}_4(3;-1)$

Correction

**Exercice 4**

Dans un repère, on donne les points $A(1;2)$, $B(-1;3)$ et $C(4;6)$. Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{BC} .

Correction

$$\overrightarrow{AB}(x_B - x_A; y_B - y_A) \Leftrightarrow \overrightarrow{AB}(-1 - 1; 3 - 2) \Leftrightarrow \overrightarrow{AB}(-2; 1)$$

$$\overrightarrow{AC}(x_C - x_A; y_C - y_A) \Leftrightarrow \overrightarrow{AC}(4 - 1; 6 - 2) \Leftrightarrow \overrightarrow{AC}(3; 4)$$

$$\overrightarrow{BC}(x_C - x_B; y_C - y_B) \Leftrightarrow \overrightarrow{BC}(4 - (-1); 6 - 3) \Leftrightarrow \overrightarrow{BC}(5; 3)$$

Exercice 5

Dans un repère, on donne les points $A(1;2)$, $B(-2;5)$ et $C(-3;-3)$. Calculer les coordonnées des vecteurs \vec{AB} , \vec{CA} et \vec{BC} .

Correction

$$\vec{AB}(x_B - x_A; y_B - y_A) \Leftrightarrow \vec{AB}(-2 - 1; 5 - 2) \Leftrightarrow \vec{AB}(-3; 3)$$

$$\vec{CA}(x_A - x_C; y_A - y_C) \Leftrightarrow \vec{CA}(1 - (-3); 2 - (-3)) \Leftrightarrow \vec{CA}(4; 5)$$

$$\vec{BC}(x_C - x_B; y_C - y_B) \Leftrightarrow \vec{BC}(-3 - (-2); -3 - 5) \Leftrightarrow \vec{BC}(-1; -8)$$