

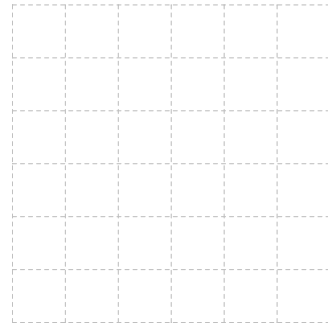
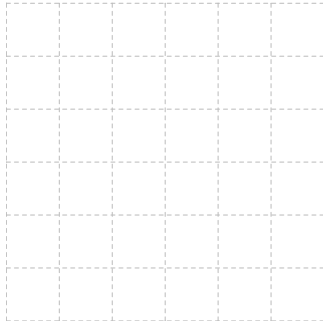
# Exercices sur l'égalité de deux vecteurs

## Exercice 1

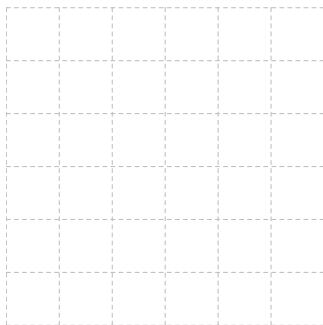
---

Tracer deux vecteurs ayant :

1. la même direction, la même longueur et pas le même sens
3. la même direction mais pas la même longueur, ni le même sens



2. la même direction, le même sens et pas la même longueur



4. la même longueur, mais pas la même direction



## Exercice 2

---

Compléter les phrases suivantes :

1. Si je sais que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont égaux, alors je peux affirmer que le quadrilatère ..... est un .....

2. Si je sais que le quadrilatère  $EFGH$  est un parallélogramme, alors je peux écrire plusieurs égalités de vecteurs :

$$\begin{array}{ll} \overrightarrow{EF} = ..... & ..... = ..... \\ ..... = ..... & ..... = ..... \end{array}$$

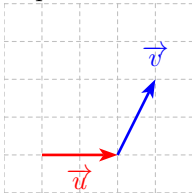
5.  $\overrightarrow{JK} = \overrightarrow{MI}$  donc ..... 7.  $\overrightarrow{ST} = \overrightarrow{PR}$  donc .....

6.  $MATR$  est un parallélogramme donc  $\overrightarrow{TR} = \dots\dots$  8.  $VAML$  est un parallélogramme donc  $\overrightarrow{MA} = \dots\dots$

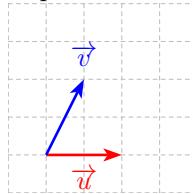
### Exercice 3

Parmi les représentations suivantes des vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ , laquelle permet de tracer le vecteur  $\vec{u} + \vec{v}$  le plus facilement ? Tracer le vecteur  $\vec{u} + \vec{v}$ .

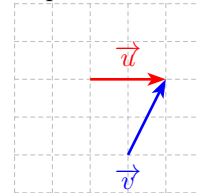
1. Représentation 1



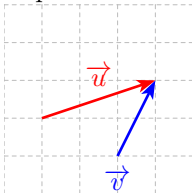
Représentation 2



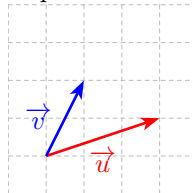
Représentation 3



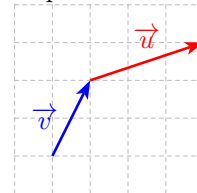
2. Représentation 1



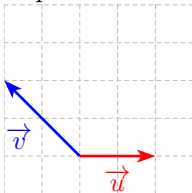
Représentation 2



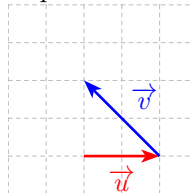
Représentation 3



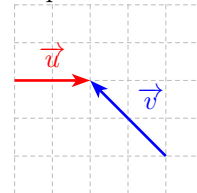
3. Représentation 1



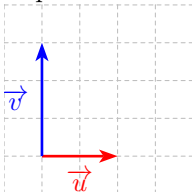
Représentation 2



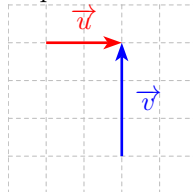
Représentation 3



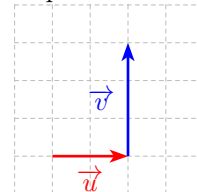
4. Représentation 1



Représentation 2



Représentation 3



#### Exercice 4

---

Le but de cet exercice est de s'habituer à écrire la relation de Chasles avec différents points :

$$\text{« Si l'on se rend de } \underbrace{A \text{ à } B}_{\overrightarrow{AB}} \text{ puis de } \underbrace{B \text{ à } C}_{\overrightarrow{BC}}, \text{ on s'est rendu de } \underbrace{A \text{ à } C}_{\overrightarrow{AC}} \text{. »}$$
$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$$

En utilisant le modèle précédent, compléter les phrases et égalités suivantes :

1. « Si l'on se rend de  $D$  à  $G$  puis de  $G$  à  $H$ , on s'est rendu de ... à ... ». La relation de Chasles s'écrit :

$$\overrightarrow{DG} + \overrightarrow{GH} = \dots\dots$$

2. « Si l'on se rend de  $E$  à  $M$  puis de  $M$  à  $L$ , on s'est rendu de ... à ... ». La relation de Chasles s'écrit :

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$

3. « Si l'on se rend de  $J$  à  $K$  puis de ... à  $T$ , on s'est rendu de ... à ... ». La relation de Chasles s'écrit :

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$

4. « Si l'on se rend de  $R$  à  $P$  puis de ... à ..., on s'est rendu de ... à  $I$  ». La relation de Chasles s'écrit :

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$

5. « Si l'on se rend de ... à  $H$  puis de ... à ..., on s'est rendu de  $N$  à ... ». La relation de Chasles s'écrit :

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$