

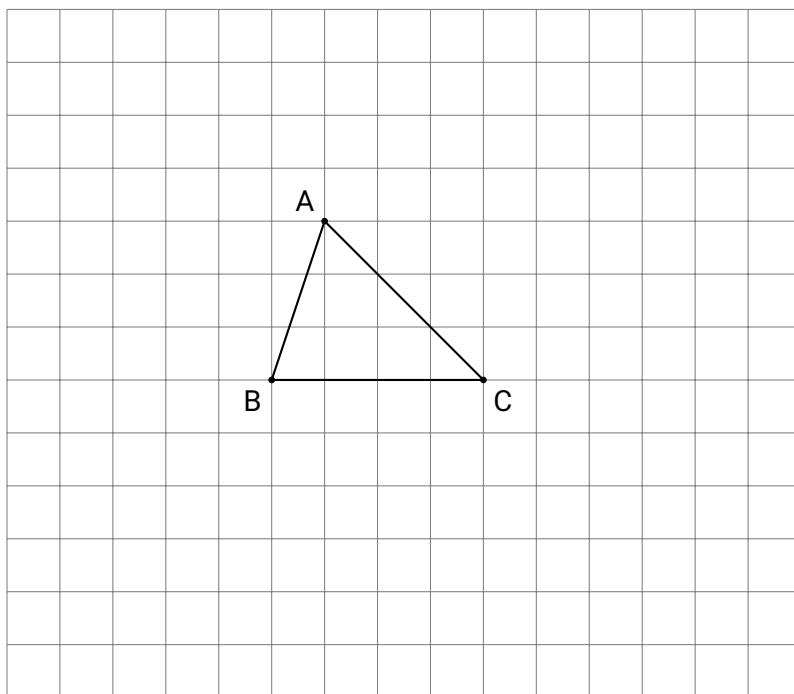
Exercice 1

Simplifier les expressions en utilisant la relation de Chasles :

1. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{CB}$
2. $\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD} - \overrightarrow{BC}$
3. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA}$
4. $\overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{BA}$
5. $2\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{CA}$

Exercice 2 : Sur cette feuille

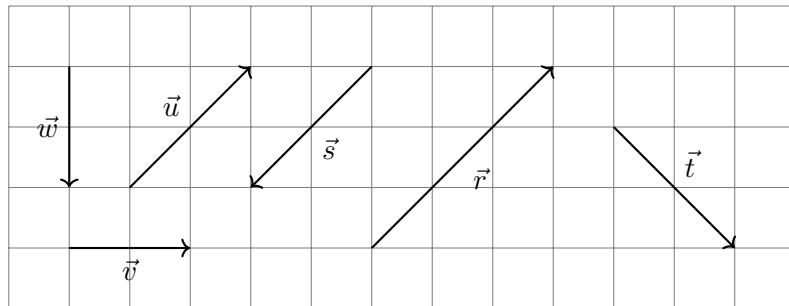
On donne le triangle ABC suivant :



a. Construire : les points M, N, P, Q et R définis par :

- Le point M tel que $\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{BC}$
- Le point N tel que $\overrightarrow{BN} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}$
- Le point P tel que $\overrightarrow{CP} = 2\overrightarrow{AB} - \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$
- Le point Q tel que $\overrightarrow{AQ} = -\frac{4}{3}\overrightarrow{AC}$
- Le point R tel que $\overrightarrow{AR} = -\frac{3}{4}\overrightarrow{BC}$

Exercice 3



Compléter le tableau ci-dessous :

Par rapport à \vec{u}	Même direction	Même sens	Même longueur
\vec{v}			
\vec{w}			
\vec{r}			
\vec{s}			
\vec{t}			

Exercice 4

ABC est un triangle. Les points M et N sont placés tels que : $\overrightarrow{AM} = \frac{3}{4}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CN} = \frac{1}{4}\overrightarrow{CA}$

1. Exprimer \overrightarrow{AN} en fonction de \overrightarrow{AC} .
2. En déduire \overrightarrow{MN} en fonction de \overrightarrow{BC} . Quelle propriété géométrique retrouve-t-on ?