| Série N:5 | **Somme de deux vecteurs - Vecteurs colinéaires** | **Lycée secondaire**<br>**Borg cédria** |
|---|---|---|
| MR: GARY | **2010 /2011** | **Niveau : 1er secondaire** |

## ***EXERCICE: 1***

Soit ABC un triangle

-1- construire les points E et F tel que $\vec{AE} = 2\ \vec{AB} - \vec{AC}$ et $\vec{BF} = \frac{1}{2}\vec{AC}$

-2- montrer que $2\,\vec{EB} - \vec{EC} = \vec{0}$

-3- montrer que (AE) //(CF)

## ***EXERCICE: 2***

Soit un triangle et M∈(AB) tel que $\vec{AM} = \frac{3}{5}\vec{AB}$

-1- Construire le point M.

-2- Soit N vérifiant $2\,\vec{AN} + 3\vec{CN} = \vec{0}$ montrer que $\vec{AN} = \frac{3}{5}\vec{AC}$

-3- Montrer que $\vec{MN} = \frac{3}{5}\vec{BC}$.

-4- En déduire que (MN) // (BC).

## ***EXERCICE: 3***

-1- Calculer

a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} - \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{FE} - \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{CE}$

b) $\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{MK} + \overrightarrow{LK} + \overrightarrow{KM} + \overrightarrow{KL} + \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{CD}$

-2- Soit ABC un triangle et I le milieu de [BC].

a) Construire le point D tel que $t_{\overrightarrow{AI}}$ (I)= D

b) Montrer que ABCD est un parallélogramme.

c) Construire le point E tel que $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AI}$ .

e) Montrer que $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{ID}$

f) Déterminer le point M tel que $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{IM} - \overrightarrow{ME}$



https://sites.google.com/site/badrmathtunisia
badredine.badredine@laposte.net
Tel :22541160

| Série N:5 | **Somme de deux vecteurs - Vecteurs colinéaires** | **Lycée secondaire**<br>**Borg cédria** |
|---|---|---|
| MR: GARY | **2010 /2011** | **Niveau : 1er secondaire** |

***EXERCICE: 4***

-1- Soit ABCD est un parallélogramme de centre O .

a) Compléter $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{AD} = \ldots$ , $\overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OD} = \ldots$ , $\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CD} = \ldots.$ ; $\overrightarrow{OC} + \overrightarrow{AO} = \ldots$

-2- Simplifier les expressions suivantes :

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{DC}$ ; $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} - \overrightarrow{GF} + \overrightarrow{GC} - \overrightarrow{FD} + \overrightarrow{DA}$

***EXERCICE: 5***

-1- Calculer $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA}$

-2- Soit ABC un triangle et I le milieu de [BC].

a) Construire le point D tel que : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ .

b) Construire le point E tel que : $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AI}$

c) Montrer que $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{ID}$

e) Donner le vecteur somme dans chacun cas suivant : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$ ; $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{BC}$ ; $\overrightarrow{BI} + \overrightarrow{IC}$



https://sites.google.com/site/badrmathtunisia
badredine.badredine@laposte.net
Tel :22541160