

EXERCICE I:

$ABCDEF$ est un hexagone régulier de centre O .

1) En n'utilisant que les points de la figure, simplifier l'écriture des vecteurs suivants :

a) $\vec{OA} + \vec{OB} = \dots\dots$

b) $\vec{FC} - \vec{BC} = \dots\dots\dots$

c) $\vec{CE} - \vec{DO} = \dots\dots\dots$

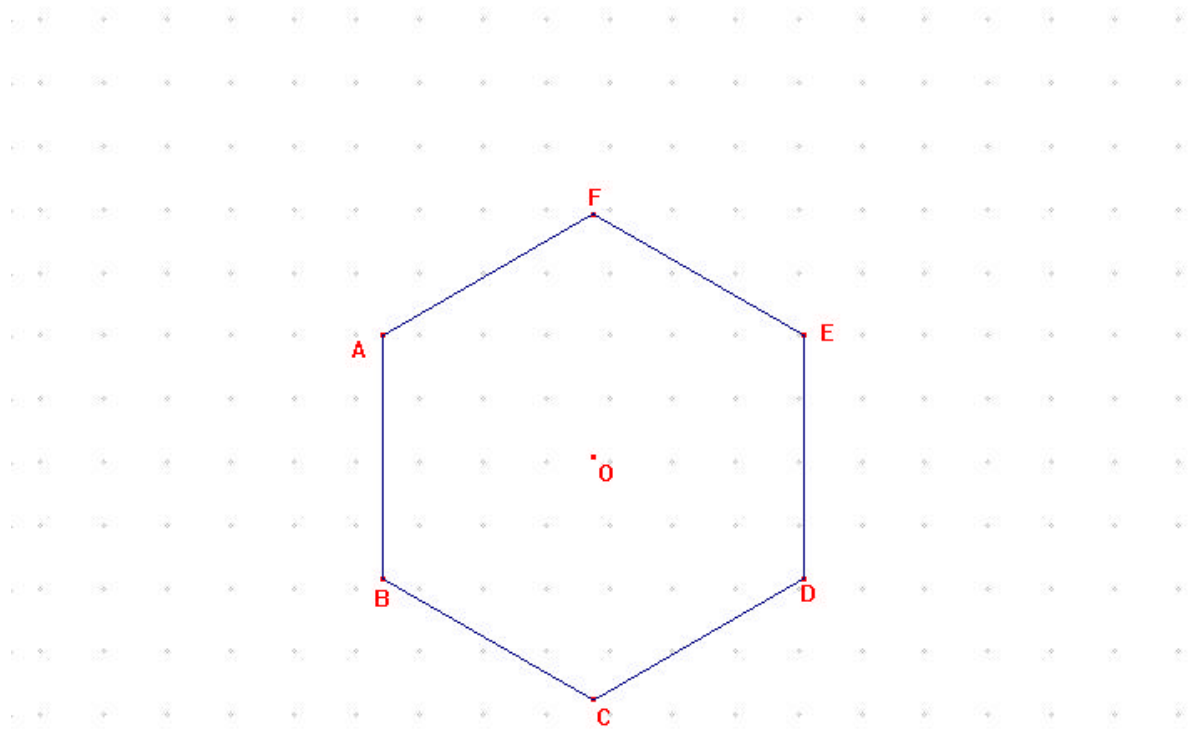
d) $\vec{AB} + \vec{CD} + \vec{EF} = \dots\dots\dots$

Sur la figure, construire (sans justifier) les points N et P tels que :

$$\vec{BN} = \vec{CE} + \vec{DA}$$

$$\vec{PO} = 2.\vec{AB} - \vec{BC}$$

5 points



NOM : Prénom :	Classe :
-------------------------------	----------------

EXERCICE II :

Soient \vec{u} et \vec{v} deux vecteurs non colinéaires et A un point. Soient les points B, C, D et E définis par :

$$\overrightarrow{AB} = \vec{u} - 6.\vec{v}$$

$$\overrightarrow{AC} = 2.\vec{u} - \vec{v}$$

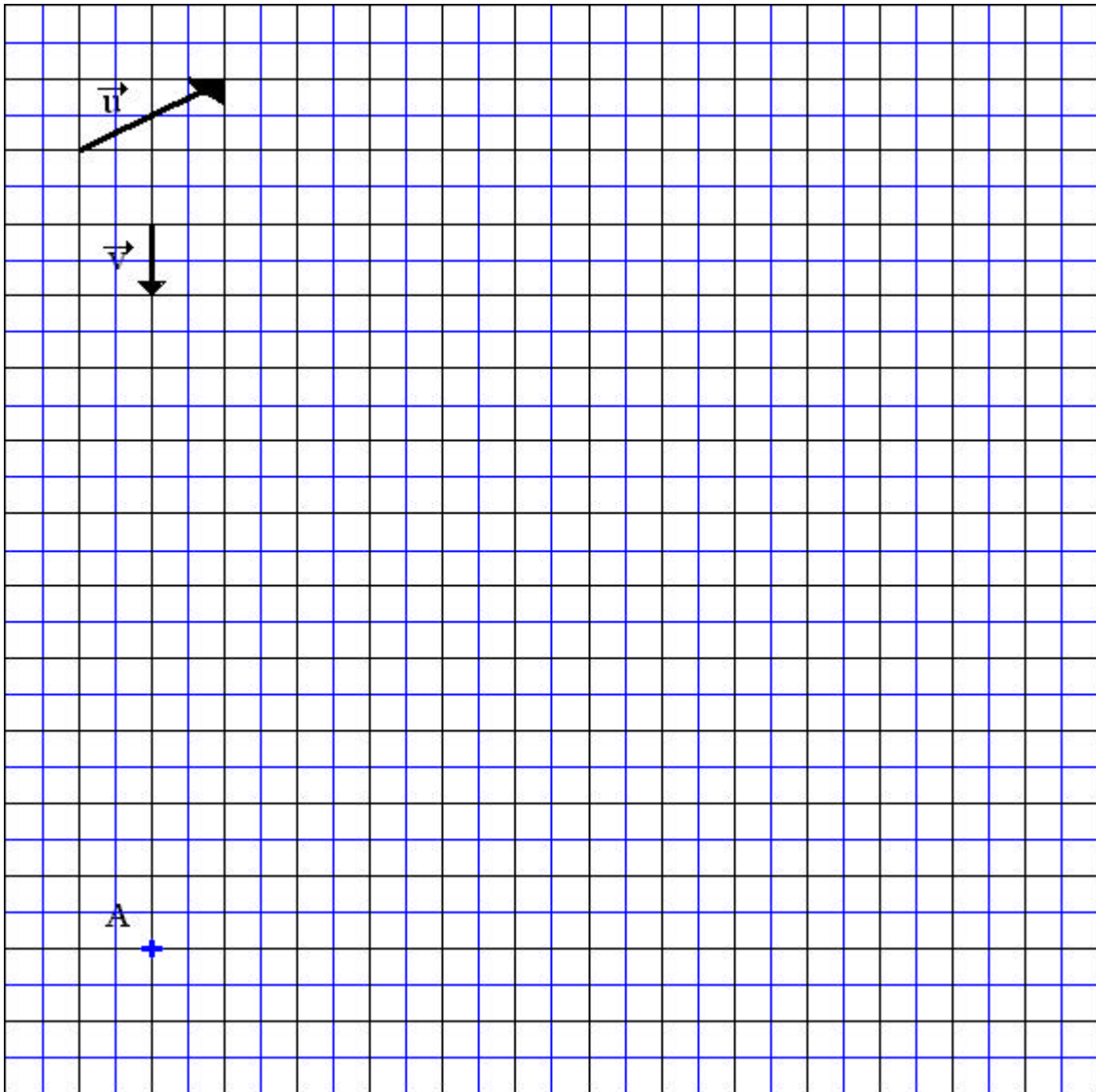
$$\overrightarrow{AD} = 3.\vec{u} + 2.\vec{v}$$

$$\overrightarrow{AE} = 2.\vec{u} - 3.\vec{v}$$

- 1) Placer les points D et E sur la figure.
- 2)
 - a) Exprimer \overrightarrow{BC} en fonction de \vec{u} et \vec{v} .
 - b) Exprimer \overrightarrow{ED} en fonction de \vec{u} et \vec{v} .

NB : Utiliser la relation de Chasles.

- 3) En déduire la nature du quadrilatère $BCDE$.



5 points

NOM :

Classe :

Prénom :