

EXERCICE 1

ABCD est un carré de centre O.

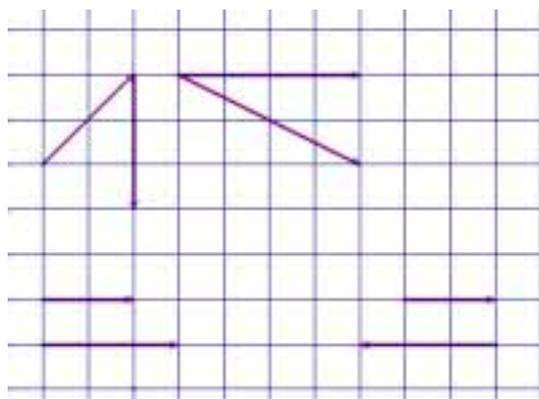
- 1) Pourquoi les vecteurs \vec{OA} et \vec{OB} ne sont-ils pas égaux ?
- 2) Pourquoi les vecteurs \vec{OA} et \vec{OC} ne sont-ils pas égaux ?
- 3) Compléter $\vec{OD} = \dots\dots\dots$ $\vec{OC} = \dots\dots\dots$ $\vec{AD} = \dots\dots\dots$ $\vec{AB} = \dots\dots\dots$
- 5) Compléter $\vec{AO} + \vec{OB} = \dots\dots\dots$ $\vec{AO} + \vec{OC} = \dots\dots\dots$ $\vec{AD} + \vec{CB} = \dots\dots\dots$ $\vec{AD} + \vec{AB} = \dots\dots\dots$

EXERCICE 2 *Vrai ou Faux ? Justifier.*

- a) **Si** $AB = CD$ **et** (AB) est parallèle à (CD) **alors** les vecteurs \vec{AB} et \vec{CD} sont égaux.
- b) **Si** $\vec{AB} = \vec{CA}$ **alors** A est le milieu de [CB]
- c) **Si** $\vec{AB} = \vec{DC}$ **alors** les segments [AC] et [BD] ont le même milieu.
- d) Pour démontrer que le quadrilatère EFGH est un parallélogramme
il suffit de prouver que $\vec{EF} = \vec{HG}$.

EXERCICE 3

Dans chacun des 4 cas suivants, tracer la somme des deux vecteurs proposés, **en couleur**.



EXERCICE 4

Dans un magasin, la 1^{ère} semaine de janvier, les prix diminuent de 10%. La 2^e semaine, ils diminuent encore de 5 %.

- 1) Une veste était vendue 90 € dans ce magasin. Calculez son prix P_1 après la 1^{ère} semaine de solde, puis son prix P_2 après la 2^e semaine de solde.
- 2) Le prix de cette veste a-t-il diminué de 15% ?
- 3) Si vous pensez que non, calculez le pourcentage de réduction.
- 4) Soit x le prix d'un article quelconque du magasin ; exprimez en fonction de x, son nouveau prix après les 2 semaines de solde.

EXERCICE 5

- a) Calculer 44^2
- b) Calculer le PGCD de 7 744 et 17 424
- c) En déduire sans calculatrice, (en décomposant les 2 nombres ci-dessus en utilisant leur PGCD) la fraction irréductible égale à $\frac{7\,744}{17\,424}$ puis la racine carrée de 7744 et de 17424.