



Vecteurs et construction

Exercice 1. Construction

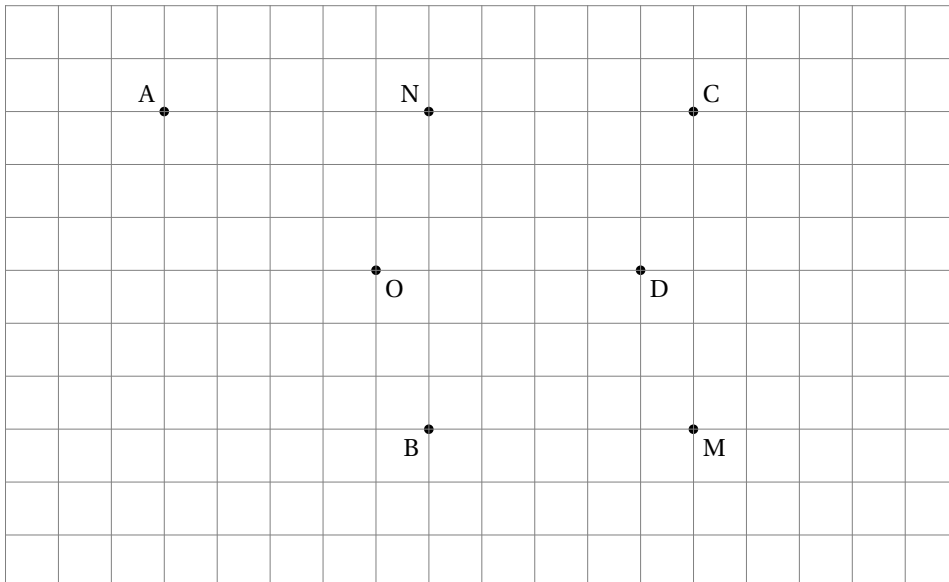
1. Quelle est l'image du quadrilatère ODMB par la symétrie d'axe (OD) ?

2. Recopier et compléter les quatre égalités ci-dessous :

- $\overrightarrow{OD} = \dots \overrightarrow{N}$
- $\overrightarrow{M\dots} = \overrightarrow{BA}$

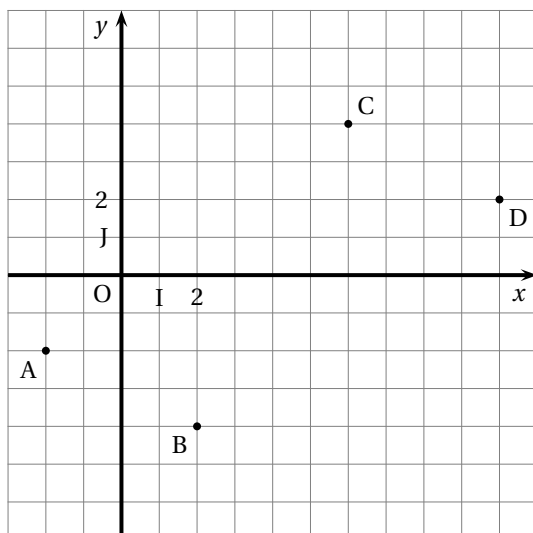
- $\overrightarrow{NO} + \overrightarrow{NC} = \dots$
- $\overrightarrow{BM} + \overrightarrow{MA} = \dots$

3. Quelle est l'image du triangle NOB par la translation de vecteur \overrightarrow{AN} ?



Exercice 2. Coordonnées

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, I, J).



1. Lire les coordonnées des points A, B et C.
2. Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{BD} .
3. Quelle est la nature du quadrilatère ABDC ? Justifier.

Exercice 3. Des hexagones

Sur la figure de la feuille annexe (à rendre avec la copie), sont représentés huit hexagones réguliers. Les constructions demandées dans cet exercice doivent être effectuées directement sur cette feuille annexe.

1. Construire le point M tel que $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.
2. Construire le point N tel que $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{DE}$.
3. Construire le point P tel que $\overrightarrow{AP} = \overrightarrow{EB} + \overrightarrow{DE}$.

