

**L'unité de longueur est le centimètre.**

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

Dans le repère, représenté ci-après, on a placé les points :

$A(0; -2)$ ,  $B(-3; 2)$  et  $C$ .

**Toutes les lectures sur le repère seront justifiées par des tracés en pointillés.**

- 1/ Lire les coordonnées du point  $C$ .
- 2/ Lire les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .
- 3/ Calculer la distance  $AB$ .
- 4/ (a) Placer le point  $D$ , image du point  $C$  par la translation qui transforme  $A$  en  $B$ .  
(b) Quelle est la nature du quadrilatère  $ABDC$  ?
- 5/ Placer le point  $E$ , image de  $B$  par la symétrie de centre  $O$ .
- 6/ Placer le point  $F$ , image de  $C$  par la symétrie d'axe  $(Ox)$ .
- 7/ Placer le point  $G$ , image de  $A$  par la rotation de centre  $O$  et d'angle  $90^\circ$  dans le sens des aiguilles d'une montre.

