

Dans un repère orthonormé $(O; I, J)$ on considère les points

$$A(-3;0) \quad ; \quad B(1;4) \quad ; \quad C(5;3) \quad ; \quad D(1;-1)$$

- 1/ Placer ces points, l'unité graphique étant le centimètre.
- 2/ Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} .
- 3/ Que peut-on en déduire pour la nature du quadrilatère $ABCD$?
Pour la suite, ce quadrilatère $ABCD$ est appelé figure ①.
- 4/ Construire la figure ② symétrique de la figure ① par rapport au point B .
- 5/ Construire la figure ③ symétrique de la figure ① par rapport à la droite (CD) .
- 6/ (a) Construire la figure ④ image de la figure ① par la translation de vecteur \overrightarrow{AC} .
(b) Quelle autre transformation permet de passer de la figure ① à la figure ④ ?