



1/ (a) Place dans le repère ci-contre les points suivants :  $D(2,5;-3)$ ;  $E(-0,5;-4)$  et  $F(-2;0)$ .

(b) Place le point  $G$  afin que  $DEFG$  soit un parallélogramme. Repasse le parallélogramme en rouge puis donne les coordonnées de  $G$ .

(c) Cite la propriété du cours qui permet de justifier que les segments  $[DE]$  et  $[GF]$  ont la même longueur.

(d) Place dans le repère le centre  $I$  du parallélogramme.

2/ (a) Trace en vert le symétrique par rapport  $O$  du parallélogramme  $DEFG$  sans utiliser d'outils géométriques. On appellera  $D'$ ,  $E'$ ,  $F'$  et  $G'$  les symétriques respectifs des points  $D$ ,  $E$ ,  $F$  et  $G$ .

(b) Compare les coordonnées des points  $D$  et  $D'$ . Que peut-on dire ?

(c) Que peut-on dire sur les angles  $\widehat{EFG}$  et  $\widehat{E'F'G'}$  ? Justifie.

(d) Que représente la droite des ordonnées pour le segment  $[FF']$  ?