

- 1/ Dans un repère orthonormé $(O; I, J)$, placer les points $A(-4; 2)$; $B(-1; -3)$ et $C(4; 0)$.
- 2/ Calculer les longueurs AB , AC et BC .
- 3/ Montrer que le triangle ABC est rectangle isocèle.
- 4/ Soit D le point tel que $ABCD$ soit un parallélogramme.
Montrer que les coordonnées de D sont $(1; 5)$.
- 5/ Préciser alors la nature du quadrilatère $ABCD$ et justifier la réponse.
- 6/ On considère deux fonctions affines f et g de représentations graphiques respectives (AC) et (BD) .
 - (a) Montrer que l'expression de f est définie par $f(x) = -\frac{1}{4}x + 1$.
 - (b) Déterminer l'expression de g .
 - (c) Déterminer par le calcul les coordonnées du point d'intersection des droites (AC) et (BD) .