

GROUPE OUEST – 2005

On considère un repère orthonormal (O, I, J) (unité : le centimètre).

- 1/ Placer les points $A(-2;3)$ et $C(3;2)$ dans le repère précédent.
- 2/ Calculer les distances OA , OC et AC . On donnera les valeurs exactes de ces distances.
- 3/ Montrer que le triangle OAC est un triangle rectangle isocèle en O .
- 4/ Construire le point B tel que $\overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OC}$.
- 5/ En déduire la nature du quadrilatère $OABC$.
- 6/ Déterminer les coordonnées du point M , centre de symétrie du quadrilatère $OABC$.