

GROUPE EST (SEPT.) – 2000

On prend le centimètre pour unité de longueur.

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J) .

1/ Placer les points : $A(2; -2)$, $B(-3; 1)$ et $C(1; 2)$.

On complétera la figure au fur et à mesure de l'exercice.

2/ (a) Calculer les distances AB , AC et BC .

(b) Démontrer que le triangle ABC est un triangle rectangle isocèle.

3/ Calculer les coordonnées du point M , milieu du segment $[AC]$.

4/ (a) Construire le point D , image du point A par la translation de vecteur \overrightarrow{BC} .

(b) Que représente le point M pour le segment $[BD]$? Justifier.

5/ La droite parallèle à (BC) passant par M coupe la droite (AB) en un point N .
Calculer les coordonnées du point N .