

Soit $(O; I, J)$ un repère orthonormé du plan (unité le cm).

- 1/ Sur la copie, dans le repère $(O; I, J)$, placer les points $A(-3; 1)$; $B(-2; 3)$ et $C(2; 1)$.
- 2/ Calculer la distance BC .
- 3/ On admet que $AB = \sqrt{5}$ et $AC = 5$.
Démontrer que le triangle ABC est rectangle.
- 4/ Calculer les coordonnées du milieu M de $[AB]$.
- 5/ Construire le point N , image de M par la translation de vecteur \overrightarrow{BC} .
- 6/ Calculer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{BC} .
- 7/ Calculer les coordonnées du point N .
- 8/ Démontrer que la droite (MN) coupe le segment $[AC]$ en son milieu.