

2003 - Zone Ouest - ACTIVITES GEOMETRIQUES

Exercice 2 (Énoncé)

Pour cet exercice, utiliser la feuille annexe, page 5/5, que l'on rendra avec la copie.

Dans un repère orthonormé (O, I, J) on considère les points :

$$A(-2 ; 1) \quad B(-1 ; 3) \quad C(5 ; 0).$$

1. Placer ces points dans le repère (O, I, J) représenté sur la feuille annexe.
2. Démontrer que la valeur exacte de AB est $\sqrt{5}$.
3. On admet dans la suite de l'exercice que : $AC = 5\sqrt{2}$ et $BC = 3\sqrt{5}$.
Démontrer que le triangle ABC est rectangle en B .
4. On appelle K le milieu de $[AC]$. Calculer les coordonnées de K .
5. On appelle D le point tel que le quadrilatère $ABCD$ est un rectangle. Placer D dans le repère, puis calculer ses coordonnées.

Annexe

