

Les constructions sont à faire sur papier millimétré.

1/ Le plan est muni d'un repère orthonormal $(O; I, J)$. L'unité est le centimètre.

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

2/ Vérifier par le calcul que $AB = 5$ cm.

3/ On donne $AC = \sqrt{5}$ cm et $BC = 2\sqrt{5}$ cm.

(a) Démontrer que le triangle ABC est rectangle.

(b) Calculer son aire.

4/ Soit D le symétrique de A par rapport à C , et E le symétrique de B par rapport à C .

Quelle est la nature du quadrilatère $ABDE$? Justifier la réponse.

5/ Compléter :

$$\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AC} = \dots$$

$$\overrightarrow{BD} + \overrightarrow{BA} = \dots$$