

Exercice : représentation géométrique d'un nombre complexe

Indiquer si les affirmations sont vraies ou fausses, en justifiant la réponse. Le plan est rapporté au repère orthonormé direct (O, \vec{u}, \vec{v}) . On considère les points A, B, C, D et E d'affixes respectives :

$$a = 2 + 2i ; b = -\sqrt{3} + i ; c = 1 + i\sqrt{3} ; d = -1 + \frac{\sqrt{3}}{2}i \text{ et } e = -1 + (2 + \sqrt{3})i.$$

- Affirmation 1** : les points A, B et C sont alignés.
- Affirmation 2** : les points B, C et D appartiennent à un même cercle de centre E.