

Contrôle n°1-4 – mathématiques

Exercice 1 (2,5 points)

On donne $Z = 2(x - 3i) + x(ix + 2) + y(1 + iy) + 2i(x - 3y)$ avec x et y réels. Écrire Z sous forme algébrique puis décrire géométriquement l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que $Z \in \mathbb{R}$.

Exercice 2 (2,5 points)

Soit A , B et C les points d'affixes respectives :

$$z_A = 5 - 3i \quad z_B = 2i \quad z_C = -1 + i$$

1. Déterminer l'affixe du vecteur \overrightarrow{AC}
2. Déterminer l'affixe du point D tel que $\overrightarrow{BD} = 2\overrightarrow{AC}$