Les nombres complexes

Exercice 41 : systèmes de deux équations à deux inconnues

Résoudre dans $\mathbb{C}$ chacun des systèmes de deux équations à deux inconnues suivants.

AIDE

On commencera par écrire le système uniquement en fonction de z_1 et z_2 et sans conjugué.

1. $\begin{cases} \frac{1}{2}z_1 + z_2 = 2 \\ \frac{1}{2}\overline{z_1} + \mathrm{i} \times \overline{z_2} = 0 \end{cases}$

2. $\begin{cases} 3z_1 - 2z_2 = 4\mathrm{i} - 2 \\ \overline{z_1} + 2\overline{z_2} = 2 \end{cases}$

3. $\begin{cases} z_1 - z_2 = 3 - 4\mathrm{i} \\ \overline{z_1} + 2\overline{z_2} = 8 - \mathrm{i} \end{cases}$

4. $\begin{cases} 6z_1 - 3z_2 = 12 + \mathrm{i} \\ 3\overline{z_1} - \overline{z_2} = 6 \end{cases}$

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr