

## 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.

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

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

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

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