

Résoudre dans $\mathbb{C}$ les équations ou système d'équations suivants et donner les **solutions sous forme algébrique**:

$$(E_1) : z^4 + z^2 - 20 = 0$$

$$(E_2) : \frac{z - 4i}{3 - z} = 2 + i$$

$$(E_3) : z^2 - z\overline{z} = -2$$

$$(E_4) : \frac{iz^2 - 2}{z + 4i} = \frac{1}{2}i$$

$$(E_5) : 2i\overline{z} + 4 = z + 3i$$

$$(S) : \begin{cases} 3z + 2z' = 7 + i \\ -2z + 5z' = 8 - 7i \end{cases}$$
