NOM : . . . . . Interro n° bis 5 oct 2026

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

(E_1) : $z^4 - 3z^2 - 10 = 0$

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

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

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

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

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