



Énoncés des exercices

EXERCICE 1 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Résoudre $\bar{z}^7 = \frac{1}{z^2}$ dans \mathbb{C} .

EXERCICE 2 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Résoudre $27(z-1)^6 + (z+1)^6 = 0$ dans \mathbb{C} .

EXERCICE 3 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Résoudre l'équation (E) $(z-1)^3 + (z-1)^2(z+1) + (z-1)(z+1)^2 + (z+1)^3 = 0$.

EXERCICE 4 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Dans \mathbb{C} , résoudre l'équation $z^8 = \frac{1+i}{\sqrt{3}-i}$.

EXERCICE 5 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Calculer les sommes
$$\begin{cases} S = C_n^0 + C_n^4 + C_n^8 + \dots \\ T = C_n^1 + C_n^5 + C_n^9 + \dots \\ U = C_n^2 + C_n^6 + C_n^{10} + \dots \\ V = C_n^3 + C_n^7 + C_n^{11} + \dots \end{cases}$$