

Interro 7

15 minutes

Exercice 1. Résoudre le système suivant

$$(S) : \begin{cases} x + y + z & = 1 \\ 3x + y - z & = 0 \\ x - y - 3z & = -2 \end{cases}$$

Exercice 2. Résoudre

$$y' - \frac{3}{x}y = x(E) \quad \text{avec } y(1) = 2.$$

Exercice 3. Ecrire un script Python qui prend en argument un nombre réel positif x et renvoie le plus petit $n \in \mathbb{N}$ tel que $\sum_{k=1}^n \frac{1}{k}$ soit plus grand que x . Le programme retournera un message d'erreur si le nombre est négatif.