

Exercice 1

Soit $n \in \mathbb{N}^*$. Calculer la somme :

$$S = \sum_{1 \leq j \leq i \leq n} \frac{j}{i}.$$

Exercice 2 (Python)

Étudier et représenter graphiquement (avec Python) la fonction f donnée par :

$$f(x) = \frac{e^x}{|x-1|}.$$

On commencera par étudier le domaine de définition et celui de dérivabilité.