

Une jolie intégrale....

Patrice Lassère¹

¹, Université Paul Sabatier, Toulouse

6 février 2023

Exercice 0.1 ★ **Une jolie intégrale...**

[1]

$C(\alpha)$ désignant le coefficient de x^{2007} dans le développement en série entière de $(1+x)^\alpha$, calculer

$$\int_0^1 C(-t-1) \left(\frac{1}{t+1} + \frac{1}{t+2} + \cdots + \frac{1}{t+2007} \right) dt.$$

Références

- [1] K.S.Kedlaya, B.Poonen, and R.Vakil. The William Lowell Putnam competition 1985-2000. MAA Problem Books. M.A.A., 2002.