

Calcul par récurrence

Michel Quercia¹

¹Agrégé, Lycée Carnot, Dijon

20 avril 2024

Exercice 0.1 ★★ **Calcul par récurrence**

Calculer par récurrence : $I_n = \int_{t=0}^1 \frac{t^n dt}{\sqrt[4]{t^3(1-t)}}$.

Solution : $I_n = \pi\sqrt{2} \prod_{k=1}^n \left(1 - \frac{3}{4k}\right)$.

Références