

\int_0^∞ périodique/ t dt

Michel Quercia¹

¹Agrégé, Lycée Carnot, Dijon

20 avril 2024

■ **Exercice 0.1** ■ ★★ ■ \int_0^∞ périodique/ t dt ■

Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ continue, périodique de période $T > 0$. On note $m = \frac{1}{T} \int_{t=0}^T f(t) dt$. Montrer que $\int_{t=T}^{+\infty} f(t)/t dt$ converge si et seulement si $m = 0$.

Références