

$$f' \leq 1, \text{ Ulm 1999}$$

Michel Quercia¹

¹Agrégé, Lycée Carnot, Dijon

20 avril 2024

Exercice 0.1 ★★ $f' \leq 1$, *Ulm 1999*

Soit $f : \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$ de classe \mathcal{C}^1 , intégrable.

1. On suppose $f' \leq 1$. Montrer que $f(x) \rightarrow_{x \rightarrow +\infty} 0$.
2. Est-ce encore vrai si on suppose seulement $f' \leq 1 + g$ avec g intégrable ?

Références