

Renseignements généraux

- *Concours* : X
- *Matière* : Mathématiques
- *NOM Prénom* : LEBLEU Ilyas

Énoncé des exercices

Exercice :

- Soit $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{C}$ \mathcal{C}_{pm}^0 . Montrer que $\lim_{n \rightarrow \pm\infty} \int_0^{2\pi} g(t) \sin(nt) dt = 0$.
- Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{C}$ \mathcal{C}_{pm}^1 . Montrer que, pour $x \in [0, 2\pi]$, $\sum_{k=0}^{+\infty} e^{inx} \cdot \int_0^{2\pi} f(t) e^{-int} dt = \frac{\lim_{t \rightarrow x+} f(t) + \lim_{t \rightarrow x-} f(t)}{2}$.