

Exercice - M0096

Soit f une fonction d'une variable réelle 2π périodique telle que $f(x) = x^2$ pour tout $x \in [-\pi, \pi]$.

1. Décomposer f en série de Fourier

2. En déduire $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^2}$