

1 Exercices

Exercice 1.1 DSF de $x \mapsto \sin(ax)$ sur $] -\pi, \pi[$ et Parseval

Exercice 1.2 L'équation différentielle $xy' - y = \frac{1}{1-x}$ admet-elle des solutions DSE ? Refaire l'exercice en remplaçant $\frac{1}{1-x}$ par $\frac{x^3}{1-x}$.

2 Indications

Indication pour l'exercice 1.1 : DSF de $x \mapsto \sin(ax)$ sur $] -\pi, \pi[$ et Parseval

Indication pour l'exercice 1.2 : L'équation différentielle $xy' - y = \frac{1}{1-x}$ admet-elle des solutions DSE ? Refaire

l'exercice en remplaçant $\frac{1}{1-x}$ par $\frac{x^3}{1-x}$.

3 Corrections

Correction de l'exercice 1.1 : DSF de $x \mapsto \sin(ax)$ sur $] -\pi, \pi[$ et Parseval

Correction de l'exercice 1.2 : L'équation différentielle $xy' - y = \frac{1}{1-x}$ admet-elle des solutions DSE ? Refaire l'exercice en remplaçant $\frac{1}{1-x}$ par $\frac{x^3}{1-x}$.