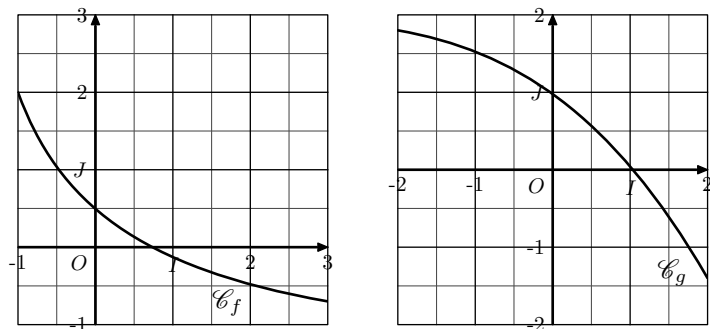


1. Introduction

E.7788   On considère les deux fonctions f et g décroissantes représentées ci-dessous :



Laquelle de ces deux courbes décroît “de moins en moins”?

E.7795   On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$

par l'expression :
$$f(x) = 4 \cdot x \cdot e^{0,5 \cdot x + 1}$$

Étudier le signe sur $\mathbb{R}$ de la fonction f'' , dérivée seconde de la fonction f .

E.7797   On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = x \cdot e^{x^2 - 3}$$

Déterminer le signe sur $\mathbb{R}$ de la fonction f'' , dérivée seconde de la fonction f .

E.7796   On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = (6 - 3 \cdot x) \cdot e^{2 \cdot x + 1}$$

Déterminer le signe sur $\mathbb{R}$ de la fonction f'' , dérivée seconde de la fonction f .