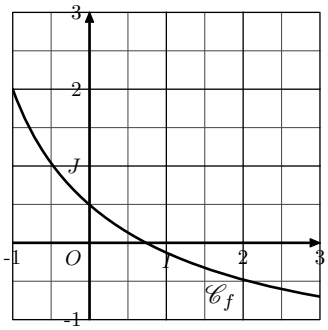
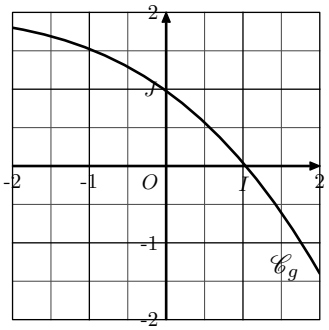
1. Introduction

E.1 On considère les deux fonctions f et g décroissantes représentées ci-dessous :





Laquelle de ces deux courbes décroit "*de moins en moins*"?

E.2 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par l'expression :

$$f(x) = 4 \cdot x \cdot \mathrm{e}^{0,5 \cdot x + 1}$$

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

E.3 On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

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

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

 CC BY-NC