
CHAPITRE 3 : SOMME ET PRODUITS

Variables muettes

Exercice 3.1 (*) Calculer les primitives des fonctions suivantes

1. $x \mapsto e^x \cos(x)$
2. $x \mapsto \sqrt{e^x - 1}$
3. $x \mapsto x \sqrt[3]{1+x}$

Exercice 3.2 (*)

Trouver les couples $(a, b) \in \mathbb{R}^2$ tels que l'équation

$$y'' + ay' + by = 0$$

admet une unique solution sur \mathbb{R} de la forme $x \mapsto e^{\alpha x}$ avec $\alpha \in \mathbb{R}$

Exercice 3.2 (*)

Trouver les couples $(a, b) \in \mathbb{R}^2$ tels que l'équation

$$y'' + ay' + by = 0$$

admet une unique solution sur \mathbb{R} de la forme $x \mapsto e^{\alpha x}$ avec $\alpha \in \mathbb{R}$