

TD2 Math 2 2021/2022
Analyse

Exercice1.

Intégrer les équations différentielles suivantes:

1) $xy' = y + x \cos^2\left(\frac{y}{x}\right)$.

2) $y' \cos x + y \sin x = \cos x$.

3) $x^2 y' = xy - y^2$.

Exercice2.

1) Intégrer l'équation $y'' \cos x + y' \sin x + y \cos^3 x = 0$ sachant qu'elle admet une solution du type $e^{a \sin x}$.

2) Intégrer l'équation $y'' - y' = -2e^x$.