

Intérrogation : Equations différentielles

Exercice 1. Résoudre l'équation différentielle suivante sur \mathbb{R}

$$y' + \cos^3(x)y = 0$$

Exercice 2. Déterminer la solution générale de l'équation différentielle suivante

$$(1 + x^2)y' - 2xy = (1 + x^2)^2$$

Exercice 3. Résoudre le problème de Cauchy suivant :

$$y'' - 4y' + 5y = e^{2x}$$

avec $y(0) = 0$ et $y'(0) = 1$

Intérrogation : Equations différentielles

Exercice 4. Résoudre l'équation différentielle suivante sur \mathbb{R}

$$y' + \cos^3(x)y = 0$$

Exercice 5. Déterminer la solution générale de l'équation différentielle suivante

$$(1 + x^2)y' - 2xy = (1 + x^2)^2$$

Exercice 6. Résoudre le problème de Cauchy suivant :

$$y'' - 4y' + 5y = e^{2x}$$

avec $y(0) = 0$ et $y'(0) = 1$