

Équations différentielles linéaires

Nom :

Prénom :

1. Déterminer l'ensemble des réels $x \in \mathbb{R}$ solutions de $\frac{1}{x} \leq \frac{1}{x+1}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Donner les solutions générales de l'équation différentielle $y' + 2y = 3 \cos(x) - \sin(x)$ sur $\mathbb{R}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Équations différentielles linéaires

3. Déterminer les solutions réelles de l'équation $y'' + 2y' + 4y = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Déterminer les solutions complexes de l'équation $y'' - (2 + i)y' + (1 + i)y = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Équations différentielles linéaires

Nom :

Prénom :

1. Déterminer l'ensemble des réels $x \in \mathbb{R}$ solutions de $\frac{x}{x+1} \geq \frac{x+2}{x+3}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Donner les solutions générales de l'équation différentielle $(x-1)y' - xy = 2 + x + 2x^2$ sur $]1; +\infty[$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Déterminer les solutions réelles de l'équation $y'' + 14y' + 49y = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Déterminer les solutions complexes de l'équation $y'' - 2(1 + i)y' + 2iy = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....