

Exo7

Exercices de mathématiques



Vous pouvez raffiner votre recherche et sélectionner les exercices souhaités, en cochant les cases correspondantes et en cliquant sur "Ok".

Ok

Tout cocher

Tout décocher

Inverser la sélection

Cette fiche contient les exercices : 4054 4055 4056 4057 4058 4059 4060 4061 4062 4063 4064 4065 4066 4067 4068 4069 4070 4071 4072 4073 4074 4075 4076 4077 4078 4079 4080 4081 4082 4083 4084 4085 4086 4087 4088 4089 4090 4091 4092 4093 4094 4095 4096 4097 4098 4099 4100 4101 4102 4103 4104 4105 4106 4107 4108 4109 5874 5875 5876 5877 5878 5879 5880 5881 5882 5883 5884 5885 5886

**Exercice 4054**

Auteur : quercia, date : 2010/03/11

[Signaler une erreur](#) [Modifier l'exercice 4054](#)

[Équations linéaires d'ordre 1]
Intégrer les équations suivantes :

1. $(2 + x)y' = 2 - y$.
2. $xy' + y = \cos x$.
3. $(1 + x)y' + y = (1 + x) \sin x$.
4. $x^3y' - x^2y = 1$.
5. $3xy' - 4y = x$.
6. $y' + y = \sin x + 3 \sin 2x$.
7. $2x(1 - x)y' + (1 - 2x)y = 1$.
8. $x(x + 1)y' + y = \arctan x$. \label{arctan}
9. $x(x^2 - 1)y' + 2y = x \ln x - x^2$.
pour ?? : Étudier les problèmes de raccordement.

**Exercice 4055**

Auteur : quercia, date : 2010/03/11

[Signaler une erreur](#) [Modifier l'exercice 4055](#)

[Équations d'ordre 2 à coefficients constants]
Intégrer :

1. $y'' - 2y' + 2y = xe^x$.
2. $y'' - 4y' + 4y = 2(x - 2)e^x$.
3. $y'' - 4y' + 13y = 10 \cos 2x + 25 \sin 2x$.
4. $y'' + y = \cotan x$.
5. $y'' + 3y' + 2y = \frac{x-1}{x^2} e^{-x}$.
6. $y'' + y = P(x)$ où P est un polynôme.
7. $y'^2 + y^2 = 1$ (dériver).

**Exercice 4056**