

Intégration et primitives : contrôle de maths Licence L1 à télécharger en PDF



Le livre de contrôles corrigés de maths Licence L1

Tout le programme en un seul PDF de 48 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice autorisée seulement quand l'énoncé le précise.

1 Calculs directs

/ 4 pts

Calculer : a) $\int_0^2 (3x^2 - x + 1) dx$; b) $\int_0^{\ln 2} e^{3x} dx$; c) $\int_{-1}^1 (x^5 + x^2) dx$.

2 Intégrations par parties

/ 4 pts

Calculer : a) $\int_0^1 (2x + 1)e^x dx$; b) $\int_1^2 \frac{\ln x}{x^2} dx$.

3 Changements de variable

/ 4 pts

Calculer : a) $\int_0^1 x\sqrt{x^2+1} dx$ avec $u = x^2 + 1$; b) $\int_0^{\pi/2} \frac{\cos x}{1 + \sin^2 x} dx$ avec $u = \sin x$.

4 Fraction rationnelle

/ 4 pts

a) Décomposer $\frac{x+5}{(x+1)(x+2)}$ en éléments simples. b) En déduire

$$\int_0^1 \frac{x+5}{(x+1)(x+2)} dx.$$

5 Sommes de Riemann et intégrales généralisées

/ 4 pts

a) Déterminer la limite de $v_n = \sum_{k=1}^n \frac{k}{n^2 + k^2}$. b) Calculer $\int_0^{+\infty} e^{-2x} dx$. c) Montrer que

$$\int_1^{+\infty} \frac{dx}{\sqrt{x}} \text{ diverge.}$$

Le livre de contrôles corrigés de maths Licence L1

Tout le programme en un seul PDF de 48 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

 **Zyro te conseille la suite**

 Corrigés de contrôles de maths

Intégration et primitives : corrigé du
contrôle de maths Licence L1

 Cours de maths

Intégration et primitives : cours de maths
Licence L1

 Exercices de maths

Intégration et primitives : exercices de
maths Licence L1

 Corrigés de contrôles de maths

Équations différentielles linéaires :
corrigé du contrôle de maths Licence L1

 Corrigés de contrôles de maths

Complexes et polynômes : corrigé du
contrôle de maths Licence L1

 Cours de maths

Équations différentielles linéaires : cours
de maths Licence L1

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage