

Primitives et équations différentielles : contrôle de maths Terminale à télécharger en PDF



Le livre de contrôles corrigés de maths Terminale

Tout le programme en un seul PDF de 54 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 Primitives

/ 4 pts

Détermine une primitive de chaque fonction sur l'intervalle indiqué.

a. $f(x) = 5x^4 - 3x^2 + 7$ sur $\mathbb{R}$;

b. $g(x) = e^{-2x} + \frac{4}{x^2}$ sur $]0; +\infty[$;

c. $h(x) = \frac{6x}{3x^2 + 1}$ sur $\mathbb{R}$.

2 Primitive avec condition

/ 3 pts

Soit $f(x) = (2x - 3)(x^2 - 3x)^2$ sur $\mathbb{R}$. Détermine la primitive F de f telle que $F(1) = 1$.

3 Équation différentielle

/ 3 pts

Résous $y' = -3y + 6$, puis donne la solution telle que $y(0) = 5$.

4 Une boisson qui se réchauffe

/ 4 pts

Une boisson à 4°C est sortie du réfrigérateur dans une pièce à 24°C . Sa température $T(t)$, en $^\circ\text{C}$, après t minutes vérifie $T' = 0,15(24 - T)$. (Calculatrice autorisée.)

- Montre que $T' = -0,15T + 3,6$.
- Résous cette équation avec $T(0) = 4$.
- Calcule la température après **10** minutes, arrondie au dixième.

5 Radioactivité

/ 4 pts

La masse $N(t)$ en grammes d'une substance vérifie $N' = -0,05N$ (t en jours) avec $N(0) = 240$. (Calculatrice autorisée.)

- Donne $N(t)$.
- Calcule la demi-vie, arrondie au dixième de jour.
- Calcule la masse restante après **20** jours, arrondie au dixième.

6 Vrai ou faux ?

/ 2 pts

La fonction $x \mapsto x \ln x - x$ est-elle une primitive de $\ln$ sur $]0; +\infty[$? Justifie.

Le livre de contrôles corrigés de maths Terminale

Tout le programme en un seul PDF de 54 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



Entraîne-toi : défi express de Terminale

Changer de niveau

Niveau : **Terminale**

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi



Zyro te conseille la suite



Corrigés de contrôles de maths

Primitives et équations différentielles :
corrigé du contrôle de maths Terminale



Cours de maths

Primitives et équations différentielles :
cours de maths Terminale

 Exercices de maths

Primitives et équations différentielles :
exercices de maths Terminale

 Corrigés de contrôles de maths

Calcul intégral : corrigé du contrôle de
maths Terminale

 Corrigés de contrôles de maths

Fonctions trigonométriques : corrigé du
contrôle de maths Terminale

 Cours de maths

Calcul intégral : cours de maths
Terminale

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

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

Décollage