

Exemples et exercices d'analyse et probabilités

-
- 402 : Exemples d'étude de suites ou de séries divergentes.
-
- 403 : Exemples d'étude de suites définies par une relation de récurrence.
-
- 404 : Exemples d'étude de la convergence de séries numériques.
-
- 405 : Exemples de calcul exact de la somme d'une série numérique.
-
- 407 : Exemples d'évaluation asymptotique de restes de séries convergentes, de sommes partielles de séries divergentes.
-
- 408 : Exemples d'étude de séries réelles ou complexes non absolument convergentes.
-
- 409 : Exemples d'utilisation de polynômes en analyse.
-
- 410 : Comparaison, sur des exemples, de divers modes de convergence d'une suite ou d'une série de fonctions.
-
- 411 : Exemples d'étude de fonctions définies par une série.
-
- 412 : Exemples de développement d'une fonction en série entière. Applications.
-
- 413 : Exemples d'applications des séries entières.
-
- 414 : Exemples de séries de Fourier et de leurs applications.
-
- 415 : Exemples d'applications du théorème des accroissements finis et de l'inégalité des accroissements finis pour une fonction d'une ou plusieurs variables réelles.
-
- 417 : Exemples illustrant l'approximation de fonctions numériques.
-
- 418 : Exemples d'utilisation de développements limités de fonctions d'une ou plusieurs variables.
-
- 421 : Exemples de calcul exact et de calcul approché de l'intégrale d'une fonction continue sur un segment. Illustration algorithmique.
-
- 422 : Exemples d'étude d'intégrales impropres.
-
- 423 : Exemples d'utilisation des théorèmes de convergence dominée et de convergence monotone.
-
- 426 : Exemples d'utilisation d'intégrales simples et multiples : calculs de longueurs, d'aires, de volumes, ...
-
- 427 : Exemples d'étude de fonctions définies par une intégrale.
-
- 428 : Exemples d'étude et de résolution exacte ou approchée d'équations différentielles scalaires.
-
- 429 : Exemples d'étude et de résolution de systèmes différentiels linéaires.
-
- 430 : Exemples d'équations différentielles issues de domaines variés (sciences expérimentales ou autres sciences).
-
- 431 : Exemples de recherche d'extremums d'une fonction numérique d'une ou plusieurs variables réelles.
-
- 432 : Exemples d'approximations d'un nombre réel. Illustration algorithmique.
-
- 434 : Exemples d'utilisation de changement de variable(s) en analyse.
-
- 435 : Exemples de modélisations de situations réelles en probabilités.
-
- 436 : Exemples d'applications de l'intégration par parties.
-
- 437 : Exercices faisant intervenir des variables aléatoires.
-
- 438 : Exemples de problèmes de dénombrement. Utilisation en probabilités.
-
- 439 : Exemples d'étude d'applications linéaires continues et de leur norme.
-
- 440 : Exercices sur les propriétés métriques des courbes planes (longueur, courbure...).
-
- 441 : Exemples de systèmes différentiels linéaires en dimension 2 ou 3. Allure des trajectoires.
-
- 443 : Exemples de méthodes et d'algorithmes de résolution approchée d'équations $F(X) = 0$, X désignant une variable réelle ou vectorielle.
-
- 444 : Exemples de calcul approché de la limite d'une suite, de la somme d'une série. Illustration algorithmique.

447 : Exemples d'équations fonctionnelles.

448 : Exemples d'utilisation d'intervalles de fluctuation et d'intervalles de confiance.

449 : Exemples d'équations différentielles non linéaires.

451 : Exemples d'applications des transformées de Fourier et Laplace.

452 : Exemples d'applications du théorème des fonctions implicites.

453 : Exercices illustrant l'utilisation de la loi binomiale en probabilités et en statistique.

454 : Exemples d'applications de la notion de compacité.

455 : Exemples d'étude qualitative d'équations différentielles ou de systèmes différentiels.
