

Python et les 40 problèmes mathématiques

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Python et les 40 problèmes mathématiques : Python par l'exemple et pour les maths avec corrigés détaillés

Auteur(s) : Frédéric, Bro

Autre(s) auteur(s) : Rémy, Chantal (1955-....)

Editeur, producteur : Paris : Ellipses, cop. 2016
(impr. en Italie)

Description matérielle : 483 p. : couv. ill. en coul. ; ill. ; 24 cm

Collection : Références sciences

ISBN : 978-2-340-01151-9

EAN : 9782340011519

Appartient à la collection : Références sciences 2260-8044 2016

Autre variante du titre : [Python et les quarante problèmes mathématiques.]

Classification décimale Dewey : 005.133 (Python) 23

Résumé ou extrait : Bases en Python : Présentation et Installation. Instructions élémentaires. Modules utiles. Les différents types d'objets. Fonctions. Graphiques. Approfondissements. Analyse : Suites numériques. Résolution d'équations $f(x)=0$. Suites convergeant vers pi. Suites logistiques et chaos. Série harmonique. Intégration. Équations différentielles. Géométrie : Nombres complexes. Probabilité et statistique: La loi de BENFORD. Promenade avec loi uniforme. Étude d'une série statistique et modélisation. Loi binomiale - loi normale. Méthodes de MONTE-CARLO. Détermination d'un chemin le plus court. Cryptographie.-études de suites numériques -calculs d'intégrale -nombres complexes -simulations de lois de probabilité -gestions de fichiers de données à partir de fichiers. Python vous permettra de conjecturer, illustrer ou résoudre les problèmes mathématiques posés dans ce livre, à savoir : -méthodes des rectangles, trapèzes, Simpson, Monte-Carlo, Euler -fractales -autour du nombre n -désintégration radioactive -un système proie-prédateur historique -algorithme de Dijkstra (algorithme dit du GPS) -cryptographie (cryptage de César, affine, Vigenère, analyse des fréquences, indice de coïncidence de Friedman). [4ème de couv.]

Sujet(s) : Python (langage de programmation) Problèmes et exercices Programmation (mathématiques) Problèmes et exercices Mathématiques Informatique Algorithmes suite numérique calcul d'intégrale nombre complexe loi de probabilité gestion de fichiers de données rectangle trapèze Simpson Monte-Carlo Euler Fractales pi désintégration radioactive système proie-prédateur historique algorithme de Dijkstra cryptographie

Sujet - Nom commun : Programmation (mathématiques)
Python (langage de programmation)

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Problèmes et exercices