



Algorithmes et théorie des nombres: cours, exercices corrigés, avec programmes en langage C

- Author : Pierre Audibert
- Publisher : Ellipses, 2014
- pages : 432 pages
- N° Class : 510/77

Ce livre présente une approche graduelle, théorique et pratique de l'arithmétique. Commencant par les problèmes de division et par l'algorithme d'Euclide comme on les apprend au lycée, il monte progressivement en puissance. Il traite notamment le théorème chinois, les problèmes de factorisation, la cryptographie, la fonction de Möbius et les récurrences modulaires, pour aboutir aux notions de crible quadratique, de courbes elliptiques et de vecteurs courts dans un réseau de points. L'ensemble est ponctué par de nombreux exercices, avec leurs corrections, et surtout par des programmes informatiques qui permettent une expérimentation sur ordinateur et une manipulation concrète des concepts théoriques, le meilleur moyen pour les assimiler. Ce livre s'adresse à tous ceux qui veulent acquérir une vision globale de l'état de l'art en théorie des nombres, et en particulier aux étudiants de mathématiques ou d'informatique en licence et en première année de master.