

**MATHEMATICAL ANALYSIS –  
PROBLEMS AND EXERCISES II**



**Series of Lecture Notes and Workbooks for Teaching  
Undergraduate Mathematics**

Algoritmuselmélet  
Algoritmusok bonyolultsága  
Analitikus módszerek a pénzügyben és a közgazdaságtanban  
Analízis feladatgyűjtemény I  
Analízis feladatgyűjtemény II  
Bevezetés az analízisbe  
Complexity of Algorithms  
Differential Geometry  
Diszkrét matematikai feladatok  
Diszkrét optimalizálás  
Geometria  
Igazságos elosztások  
Introductory Course in Analysis  
Mathematical Analysis – Exercises I  
Mathematical Analysis – Problems and Exercises II  
Mértékelmélet és dinamikus programozás  
Numerikus funkcionálanalízis  
Operációkutatás  
Operációkutatási példatár  
Parciális differenciálegyenletek  
Példatár az analízishez  
Pénzügyi matematika  
Szimmetrikus struktúrák  
Többváltozós adatelemzés  
Variációszámítás és optimális irányítás

LÁSZLÓ FEHÉR, GÉZA KÓS, ÁRPÁD TÓTH

**MATHEMATICAL  
ANALYSIS –  
PROBLEMS AND  
EXERCISES II**



**Eötvös Loránd University  
Faculty of Science**

**Typotex**

**2014**

© 2014–2019, László Fehér, Géza Kós, Árpád Tóth,  
Eötvös Loránd University, Faculty of Science

Editors: Géza Kós, Zoltán Szentmiklóssy  
Reader: Péter Pál Pach

Creative Commons NonCommercial-NoDerivs 3.0 (CC BY-NC-ND 3.0)  
This work can be reproduced, circulated, published and performed for non-commercial purposes without restriction by indicating the author’s name, but it cannot be modified.

ISBN 978 963 279 420 4  
Prepared under the editorship of Typotex Publishing House  
(<http://www.typotex.hu>)  
Responsible manager: Zsuzsa Votisky  
Technical editor: József Gerner

Made within the framework of the project Nr. TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0045, entitled “Jegyzetek és példatárak a matematika egyetemi oktatásához” (Lecture Notes and Workbooks for Teaching Undergraduate Mathematics).



KEY WORDS: Analysis, calculus, derivate, integral, multivariable, complex.

SUMMARY: This problem book is for students learning mathematical calculus and analysis. The main task of it to introduce the derivate and integral calculus and their applications.