

# ALKALMAZOTT MATEMATIKAI LAPOK

## A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MATEMATIKAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYÁNAK KÖZLEMÉNYEI

ALAPÍTOTTÁK

KALMÁR LÁSZLÓ, TANDORI KÁROLY, PRÉKOPA ANDRÁS, ARATÓ MÁTYÁS

FŐSZERKESZTŐ

PÁLES ZSOLT

FŐSZERKESZTŐ-HELYETTESEK

BENCZÚR ANDRÁS, SZÁNTAI TAMÁS

FELELŐS SZERKESZTŐ

VIZVÁRI BÉLA

TECHNIKAI SZERKESZTŐ

KOVÁCS GERGELY

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI

Arató Mátyás, Csirik János, Csizsár Imre, Csörgő Sándor, Demetrovics János, Ésik Zoltán, Frank András, Fritz József, Galántai Aurél, Garay Barna, Gécseg Ferenc, Gerencsér László, Györfi László, Györi István, Harnos Zsolt, Hatvani László, Heppes Aladár, Iványi Antal, Járai Antal, Kátai Imre, Katona Gyula, Klafszky Emil, Komáromi Éva, Komlósi Sándor, Kovács Margit, Krisztin Tibor, Lovász László, Maros István, Michaletzky György, Pap Gyula, Prékopa András, Recski András, Rónyai Lajos, Schipp Ferenc, Stoyan Gisbert, Szeidl László, Tusnády Gábor, Varga László

KÜLSŐ TAGOK:

Csendes Tibor, Fazekas Gábor, Fazekas István, Forgó Ferenc, Friedler Ferenc, Fülöp Zoltán, Kormos János, Maksa Gyula, Racsó Péter, Tallos Péter, Temesi József

26. kötet

Szerkesztőség és kiadóhivatal: 1027 Budapest, Fő u. 68.

Az Alkalmazott Matematikai Lapok változó terjedelmű füzetekben jelenik meg, és olyan eredeti tudományos cikkeket publikál, amelyek a gyakorlatban, vagy más tudományokban közvetlenül felhasználható új matematikai eredményt tartalmaznak, illetve már ismert, de színvonalas matematikai apparátus újszerű és jelentős alkalmazását mutatják be. A folyóirat közöl cikk formájában megírt, új tudományos eredmények számító programokat, és olyan, külföldi folyóiratban már publikált dolgozatokat, amelyek magyar nyelven történő megjelentetése elősegítheti az elért eredmények minél előbbi, széles körű hazai felhasználását. A szerkesztőbizottság bizonyos időnként lehetővé kívánja tenni, hogy a legjobb cikkek nemzetközi folyóiratok különszámaként angol nyelven is megjelenhessenek.

A folyóirat feladata a Magyar Tudományos Akadémia III. (Matematikai) Osztályának munkájára vonatkozó közlemények, könyvismertetések stb. publikálása is.

A kéziratok a főszerkesztőhöz, vagy a szerkesztőbizottság bármely tagjához beküldhetők. A főszerkesztő címe:

Páles Zsolt, főszerkesztő

1027 Budapest, Fő u. 68.

A folyóirat e-mail címe: [aml@math.elte.hu](mailto:aml@math.elte.hu)

Közlésre el nem fogadott kéziratokat a szerkesztőség lehetőleg visszajuttat a szerzőhöz, de a beküldött kéziratok megőrzéséért vagy továbbításáért felelősséget nem vállal.

Az Alkalmazott Matematikai Lapok előfizetési ára évfolyamonként 1200 forint. Megrendelések a szerkesztőség címén lehetségesek.

A Magyar Tudományos Akadémia III. (Matematikai) Osztálya a következő idegen nyelvű folyóiratokat adja ki:

1. Acta Mathematica Hungarica,
2. Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica.

Az Alkalmazott Matematikai Lapok megjelenését támogatja  
a Magyar Tudományos Akadémia Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottsága.

A kiadásért felelős a BJMT főtítkára  
Szedte és tördelte Éliás Mariann

Nyomta a Nagy és Társa Kft., Budapest  
Felelős vezető: Fódi Gábor

Budapest, 2009  
Megjelent 18 (A/5) ív terjedelemben  
250 példányban  
HU ISSN 0133-3399

## ÚTMUTATÁS A SZERZŐKNEK

Az Alkalmazott Matematikai Lapok csak magyar nyelvű dolgozatokat közöl. A közlésre szánt dolgozatokat e-mailen az `aml@math.elte.hu` címre kérjük elküldeni az ábrákat tartalmazó fájlokkal együtt. Előnyben részesülnek a  $\text{\LaTeX}$ -ben elkészített dolgozatok.

A kéziratok szerkezeti felépítésének a következő követelményeket kell kielégíteni. A fejlécnek tartalmaznia kell a dolgozat címét és a szerző teljes nevét. A fejléc után egy, képletet nem tartalmazó, legfeljebb 200 szóból álló kivonatot kell minden esetben megadni. A dolgozatot címmel ellátott szakaszokra kell bontani, és az egyes szakaszokat arab sorszámozással kell ellátni. Az esetleges bevezetésnek mindig az első szakaszt kell alkotnia. Az irodalomjegyzék után, a kézirat befejezéseképpen fel kell tüntetni a szerző teljes nevét és a munkahelye (illetve lakása) pontos címét. A dolgozatban előforduló képleteket szakaszonként újrakezdődően, a képlet előtt két zárójel közé írt kettős számozással kell azonosítani. Természetesen nem szükséges minden képletet számozással ellátni. Az esetleges definíciókat és tételeket (segédteteleket és lemmákat) ugyancsak szakaszonként újrakezdődő, kettős számozással kell ellátni. Kérjük a szerzőket, hogy ezeket, valamint a tételek bizonyítását a szövegben kellő módon emeljék ki. Minden dolgozathoz csatolni kell egy angol, német francia vagy orosz nyelvű, külön oldalra gépelt összefoglalót.

Mind az ábrákat, mind a lábjegyzeteket a dolgozat szakaszokra bontásától független, folytatólagos arab sorszámozással kell ellátni. Az ábrák elhelyezését a dolgozat megfelelő helyén, széljegyzetként feltüntetett, ábraazonosító sorszámokkal kell megadni. A lábjegyzetekre a dolgozaton belül az azonosító sorszám felső indexkénti használatával lehet hivatkozni.

Az irodalmi hivatkozások formája a következő. Minden hivatkozást fel kell sorolni a dolgozat végén található irodalomjegyzékben, a szerzők, illetve a társszerzők esetén az első szerző neve szerint alfabetikus sorrendben úgy, hogy a cirill betűs szerzők nevét a Mathematical Reviews átírási szabályai szerint latin betűsre kell átírni. A folyóiratban megjelent cikkekre [1], a könyvekre [5], a kötetben megjelent dolgozatokra [4], a disszertációkra [3] és a gépi program leírásokra [2] a következő minta szerint kell hivatkozni:

- [1] FARKAS, J.: *Über die Theorie der einfachen Ungleichungen*. Journal für die reine und angewandte Mathematik **124**, (1902) 1–27.
- [2] KÉRI, G.: „DUALSIMP”, rutin a CDC 3300-ás gépekre (Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete, CDC 3300 felhasználói ismertető 2. 1973. május) 19–20.
- [3] PRÉKOPA, A.: *„Sztochasztikus rendszerek optimalizálási problémáiról”*, doktori értekezés. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1970.
- [4] PRABHU, N. U.: *„Recent research on the ruin problem of collective risk theory”*, in: Inventory Control and Water Storage. Ed. A. Prékopa (János Bolyai Mathematical Society and North-Holland Publishing Company, Amsterdam–London, (1973) 221–228.
- [5] ZOUTENDIJK, G.: *Methods of Feasible Directions* (Elsevier Publishing Company, Amsterdam and New York, 1960).

A dolgozatok szövegében az irodalmi hivatkozás számait szögletes zárójelben kell megadni, mint például [5] vagy [4, 76–78]. A szerzők a dolgozatukról 50 darab ingyenes különlenyomatot kapnak. A dolgozatok után szerzői díjat az Alkalmazott Matematikai Lapok nem fizet.

## TARTALOMJEGYZÉK

<i>Kilián Imre</i> , Modellvezérelt szoftverek készítés I. ....	1
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farkas Miklós</span> , Egy kis klasszikus differenciálgeometria, a Gauss–Bonnet-tétel bizonyítása	9
<i>Gouda Ashraf, Szántai Tamás</i> , Sztochasztikus hálózatokkal kapcsolatos, ritkán bekövetkező események valószínűségbecslése exponenciális, illetve béta eloszlás esetén .....	17
<i>Bodó Beáta</i> , A kiválasztási függvény racionalitása és racionalizálhatósága az opcionális hazrendszerek függvényében .....	47
<i>Hajba Tamás</i> , A másodrendű differenciálegyenlettel modellezett optimalizálók megengedett paramétereinek elemzése .....	61
<i>Szabó Péter Gábor</i> , Egy adalék a nemlineáris optimalizálás történeti előzményeihez .....	81
<i>Maya Mincheva, David Siegel</i> , Tömeghatás típusú reakciódiffúzió-rendszerek stabilitása ...	97
<i>Rapcsák Tamás (1947–2008)</i> , .....	129
<i>Stahl János (1939–2008)</i> , .....	143

## INDEX

<i>Imre Kilián</i> , Model driven software architecture .....	1
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Miklós Farkas</span> , Little classical differential geometry, a proof of Gauss–Bonnet theorem ...	9
<i>Ashraf Gouda, Tamás Szántai</i> , Estimation of rare event probabilities in stochastic networks with exponential and beta probability distributions .....	17
<i>Beáta Bodó</i> , On the rationality and rationalizability of the choice function with respect to the optional set system .....	47
<i>Tamás Hajba</i> , Parameter analysis of optimization methods modeled by second order differential equation .....	61
<i>Péter Gábor Szabó</i> , A contribution to the preliminary history of nonlinear optimization ...	81
<i>Maya Micheva, David Siegel</i> , Stability of mass action reaction-diffusion system .....	97
<i>Tamás Rapcsák (1947–2008)</i> , .....	129
<i>János Stahl (1939–2008)</i> , .....	143