

A Bernstein-féle egyenlőtlenségről

A trigonometrikus polinomokra vonatkozó Bernstein-féle egyenlőtlenségre Fejér Lipót hívta fel a magyar matematikusok figyelmét a múlt század elején. Fejér az 1914-ben megjelent konjugált trigonometrikus sorokról írott dolgozataiban már szólt arról, hogy a Bernstein által eredetileg megadott egyenlőtlenség javítható: fele akkora felső korlát is adható a polinom deriváltjának abszolút értékére. A javított Bernstein-féle egyenlőtlenségre elsőként Riesz Marcel publikált bizonyítást.

Néhány éve a svédországi lundi egyetem Matematikai Intézetében elérhetővé és kutathatóvá vált Riesz Marcel tudományos hagyatéka. A 45 kartondobozban őrzött sok ezer dokumentum számos matematikatörténeti szempontból is értékes információt tartalmaz. Párhuzamosan most van folyamatban Riesz Marcel magyar és a svéd nyelvű levelezésének a feldolgozása, köztük a matematikus testvérpár Riesz Frigyes és Riesz Marcel válogatott leveleinek magyar és angol nyelven való közzététele.

Az előadásban a Bernstein-egyenlőtlenséggel kapcsolatos anyagokból mutatunk be néhány dokumentumot, így Fejér Lipót és Riesz Frigyes egy-egy érdekes Riesz Marcelhez írott matematikai tárgyú levelét.

A kutatást az OTKA K 67652 pályázata támogatta.