

Asymptotische Nullstellenverteilung von Jacobi-Piñeiro und multiplen Laguerrepolynomen erster Art

Thorsten Neuschel
Université catholique de Louvain
Belgien

Abstract

Multiple Orthogonalpolynome sind eine natürliche Verallgemeinerung von klassischen Orthogonalpolynomen und ihre Theorie findet ihren Ursprung in der Approximationstheorie und der analytischen Zahlentheorie (etwa im Zusammenhang mit Irrationalitäts- und Transzendenzbeweisen). Jacobi-Piñeiro und multiple Laguerrepolynome stellen hierbei eine Verallgemeinerung der klassischen Jacobi- und Laguerrepolynome dar. Wir studieren ihre asymptotische Nullstellenverteilung und geben explizite Darstellungen der zugehörigen Dichten an. Dies ist eine Zusammenarbeit mit Walter Van Assche.