Einladung

Würzburger Mathematisches Kolloquium

Julius-Maximilians-Universität Würzburg • Institut für Mathematik

Linus Kramer

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

A Matrix Equation Arising from the Riemannian Curvature Operator

Dienstag, 14. Juni 2022 • 14:15 Uhr

Seminarraum SE40 • Mathematik Ost (Emil-Fischer-Straße 40, 97074 Würzburg)

Der Vortrag wird auch Zoom-Meeting übertragen: go.uniwue.de/ifmcolloquium-zoom

Abstract. We study solutions of a quadratic matrix equation arising in Riemannian geometry. Let S be a real symmetric $n \times n$-matrix with zeros on the diagonal and let θ be a real number. We show that the set of quadratic equations $\sum_k S_{i,k}S_{k,j} + S_{i,j}^2 = \theta S_{i,j}$ for $i < j$, has solutions (S, θ), with $S \neq 0$, in all dimensions $n \geq 4$. Our solutions relate the equations to strongly regular graphs, to group rings, and to multiplicative characters of finite fields.

https://www.mathematik.uni-wuerzburg.de/de/aktuelles/kolloquium

Alle sind herzlich eingeladen.

Die Dozentinnen und Dozenten der Mathematik