

Mathematisches Kolloquium

Donnerstag, 20. Dezember 2012

15 Uhr c.t.

Seminarraum II

Reinhard Wolf
Universität Salzburg

Eine Normungleichung und ihr Bezug zu affin-regulären Hexagons

Abstract

Sei $(E, \|\cdot\|)$ ein 2-dimensionaler reeller normierter Vektorraum mit Einheitskugel $S = \{X \in E \mid \|X\| = 1\}$. Wir diskutieren die folgenden zwei Sätze:

1. Für ein in S eingeschriebenes affin-reguläres Hexagon mit Eckenmenge

$\{\pm V_1, \pm V_2, \pm V_3\}$ gilt:

$$\min_{1 \leq i \leq 3} \max_{X \in S} \|X - V_i\| + \|X + V_i\| \leq 3$$

2. Es gilt:

$$\min_{Y \in S} \max_{X \in S} \|X - Y\| + \|X + Y\| \leq 3$$

und Gleichheit genau dann, wenn S ein Parallelogramm oder ein affin-reguläres Hexagon ist.