

Kettenbrüche und ihre Verbindung zur Dispersion von 2d-Gittern

Manuel Twent

Abstract

Der Vortrag bezieht sich auf das Paper "On the area of empty axis-parallel rectangles amidst 2-dimensional lattice points" von Thomas Lachmann und Jaspar Wiert. Es soll vertieft auf die Nutzung von Kettenbrüchen eingegangen werden¹. Das Ziel ist es Kettenbrüche und (irrationale) 2-dimensionale Gitter so in Verbindung zu bringen, dass man das Wissen über erstere auch für die Dispersion von zweiteren (Fläche des größten achsenparallelen Rechtecks, das keine Punkte des Gitters enthält) anwenden kann. Die Korrespondenz zwischen Kettenbrüchen und irrationalen 2-dimensionalen Gittern wird sich als eins-zu-eins herausstellen.

¹Die Informationen hierzu entstammen "Continued Fractions and Signal Processing", Tomas Sauer; Springer-Verlag, 2021.