

Ableitungen von L-Funktionen und unendliche Produkte

Abstract:

In der Zahlentheorie und Arithmetik spielen L-Funktionen eine wichtige Rolle. Es handelt sich hierbei um Verallgemeinerungen der berühmten Riemannschen Zetafunktion.

Im Vortrag betrachten wir elliptische Kurven und deren L-Funktionen. Die Birch- und Swinnerton-Dyer-Vermutung besagt, dass man wichtige Invarianten einer elliptischen Kurve von der L-Funktion ablesen kann. Wir erläutern die Arbeit von Gross und Zagier, die einen wichtigen Beitrag zum gegenwärtigen Wissensstand über diese Vermutung liefert. Weiterhin zeigen wir, wie Arbeiten von Borchers und Verallgemeinerungen einen neuen Zugang zum Studium von derartigen Fragen liefern.

Prof. Dr. Jan Hendrik Bruinier (TU Darmstadt)