

ZMATH 2016c.00789

Geitel, Lucas

Richard E. Borcherds – monster in the moonshine. (Richard E. Borcherds – Monster im Mondschein.)

Wurzel 50, No. 3-4, 50-54 (2016).

Aus dem Text: Der Artikel soll sich mit einem weiteren Gewinner der Fields-Medaille beschäftigen. Richard Ewen Borcherds erhielt diese im Jahr 1998 für seinen Beweis einer Vermutung, die unter dem Namen “monstrous moonshine” beziehungsweise im Deutschen als “Mondschein-Vermutung” bekannt geworden ist. Bei dieser Vermutung geht es um die Beziehung der sogenannten Monstergruppe zur j -Funktion. Wenn Sie, lieber Leser, nun eine vollständige Abhandlung dieser Thematik oder des Beweises von Borcherds erwarten, muss ich Sie leider enttäuschen. Ein solches Vorhaben würde nicht nur die Kapazitäten dieser Zeitschrift sprengen, der Abstraktheitsgrad könnte zudem auch die Attraktivität dieses Artikels und die Motivation, ihn zu lesen, enorm reduzieren. Schließlich hat Borcherds die Fields-Medaille nicht ohne Grund gewonnen. Dieser Artikel soll aber versuchen, ein wenig (Mond-)Licht ins Dunkel zu bringen.

Classification: H40 I30 I80 N40 A30

Keywords: group theory; Fields Medal; monster group; sporadic groups; group representation; j function; Eisenstein series; Fourier series