

Introduction to introduction to moonshine

ハヤテ

Moonshine という数学がある。これは有限群と保型関数に関する不思議な繋がりから始まり、今ではとても多くの数学を巻き込んでいる。

本公演は Moonshine について、その始まりとなった Monstrous Moonshine を概説し理解していただくことが目的である。またいくつかの発展をほんの少し紹介する。必要な前提知識がなるべく少なくなるように諸概念の定義から始めていく予定なのでゆったりと聞いていただきたいと思う。

参考文献

- [1] Borcherds R.E., “Monstrous Moonshine and Monstrous Lie superalgebras” *Inv. math.*, Vol.109, no.1, 405-444, (1992).
- [2] Borcherds R.E., “The fake monstar formal group” *Duke Math J.*, Vol.100, No.1, 139-165, (1999).
- [3] Frenkel I.B., Lepowsky J., Meurman A., *Vertex operator algebras and the Monster*, Pure and Applied Mathematics, Vol. 134, Academic Press, Inc., Boston, MA, 1988.
- [4] Lepowsky J., Li H., *Introduction to Vertex Operator Algebras and Their Representations*, Progress in Mathematics, Vol. 227, Birkhäuser, Boston, 2004.
- [5] Serre. J, *A Course in Arithmetic*, Springer, berlin, 1973.
- [6] Springer.T.A., *Linear Algebraic Groups*, second edition, Progress in Mathematics, vol. 9, Birkhauser, 1998.
- [7] 宮本雅彦, 頂点作用素代数入門、数理解析研究所講究録, 第 867 卷,88-98,(1994).