

SERIES DE POINCARÉ GENERALIZADAS

Roberto Miatello

FaMAF, Argentina

miatello@famaf.unc.edu.ar

Sea $G=SL(2, \mathbb{R})$ y Γ un subgrupo de índice finito de $SL(2, \mathbb{Z})$ actuando sobre H , el semiplano superior de Poincaré por transj.

En colaboración con Nolan Wallach (en J.Funct. Analysis, 1989) extendimos la construcción, de $SL(2, \mathbb{R})$ a todos los grupos de Lie simples G de rango real 1 ($SO(n, 1)$, $SU(n, 1)$, $Sp(n, 1)$ y F_4^{-1}) (notar que $SL(2, \mathbb{R}) \simeq SO(2, 1)$), probando que los valores especiales y residuos de las nuevas formas generantodas las formas automorfas analít.

En conjunto con Roelof Bruggeman (Representation Theory, 2024), en el caso particular del grupo $G=SU(2, 1)$, hemos construido familias más amplias de series de Poincaré, asociadas a representaciones irreducibles unitarias del subgrupo unipotente maximal N de G , probando que, ahora sí, los valores especiales y residuos de estas nuevas familias generan un sistema completo de formas automorfas para G/Γ . Tenemos la expectativa de que una construcción análoga permitirá extender el resultado a todo grupo de Lie semisimpl