

Шести момент Дирихлеових L -функција над рационалним функцијским пољима

Драган Ђокић

Математички факултет, Универзитет у Београду

Расподела простих бројева је директно условљена расподелом нула, а посредно и расподелом величине Дирихлеових L -функција на критичној линији. Зато је проучавање момената ових функција, тј. њихових средњих вредности у неким добро дефинисаним фамилијама један од кључних циљева аналитичке теорије бројева. Са друге стране, помоћу теорије случајних матрица (која је оригинално развијена за потребе физике) су тек у последњој деценији XX века изведене хипотезе за асимптотику момената L -функција када тзв. кондуктор L -функције расте.

На овом предавању ћемо размотрити аналогна питања над рационалним функцијским пољима и представити асимптотску формулу за шести момент Дирихлеових L -функција над овим пољима. Добијени резултат је сагласан са хипотезама из теорије случајних матрица.