

数理ウェーブ

平成28年5月28日(土) 13:30開場

名古屋大学 多元数理科学棟 509号室

14:00~15:00

一階智弘 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科 博士後期課程)

素数を数える ~素数定理とその周辺~

素数とは、2以上の自然数のうち1とその数自身でしか割り切れないもののことをいいます。小さい方から素数を並べていくと、2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, ... という数列ができますが、この数列は実に不可解で、紀元前より現代に至るまで多くの数学者たちを惹きつけてきました。今回は素数の「個数を数える」ということに焦点を当て、素数定理と呼ばれる一つの大きな成果を中心に素数の分布について分かっていること、分かっていることのいくつかをお話しします。

15:10~16:10

泉脩藏 (元近畿大学理工学部教授)

三角不等式の高次元化

三角形の3辺の長さを a, b, c とすると、 $a < b + c, b < c + a, c < a + b$ が成立し、三角不等式と呼ばれる。幾何学の最も基礎的な性質である。逆に三角不等式を満たす正数 a, b, c について、それを3辺の長さとする三角形が存在することも容易に証明できる。四面体の4つの面の面積 a, b, c, d についてはどうだろうか。 $a < b + c + d, b < c + d + a, c < d + a + b, d < a + b + c$ となることはすぐ分かる。これを四面体不等式という。掛谷宗一はこの不等式を満たす正数 a, b, c, d について、それらを4つの面の面積とする四面体が存在することを示した。このことを掛谷よりやや幾何的に示す。そして同様のことが、三角形や四面体の高次元化した図形である「 n 単体」についても成り立つことを述べる。驚くべきことに、この証明がきちんと述べられたのはごく最近のことであるようだ。

*参加無料

*事前登録不要

—お問い合わせ—

名古屋大学研究協力部社会連携課

TEL 052-747-6484