

東京都立大学理学部数理科学科オープンクラス

高校生のための数学 夏の学校

日時：2024年8月3日（土）10:00～16:30

会場：南大沢キャンパス12号館101室

プログラム

10:00～10:15 受付

10:15～10:25 学科長挨拶

10:30～12:00 酒井 高司 教授 「ユークリッド『原論』から

非ユークリッド幾何学へ」

概要：講義の前半では古代ギリシャの数学者エウクレイデス（ユークリッド）の『原論』について紹介します。さらに、原論の第5公準（平行線公準）に関する議論の歴史的な経緯について説明し、非ユークリッド幾何学が誕生するまで話をします。

12:00～13:00 昼休み

13:00～14:30 関 行宏 准教授「フーリエが発見した三角関数の役割について」

概要：三角関数は当初は直角三角形の2辺の比として現れましたが、その後18, 19世紀に活躍した数学者フーリエにより、さらなる重要な役割が発見されました。この講義では、フーリエに端を発する無限三角級数の研究と、関連する関数・集合・積分等の理論的發展の一部を紹介します。

14:40～16:10 小林 正典 准教授 「トロピカル幾何学」

概要：トロピカル幾何学は今世紀に生まれた新しい幾何学です。ウキウキした名前や親しみやすい内容とは裏腹に、現代数学の複数の分野をまたがる問題の解決に寄与し、今後も期待されています。この講義では、トロピカル幾何学とはどういうものか、どう役に立つのか、平易に解説したいと思います。

参考資料：「トロピカル幾何学の最前線」（科学フォーラム 440, 2024.4）

16:15～16:30 修了式

参加方法・アクセス

数理科学科ホームページ <https://www.se.tmu.ac.jp/mis/openclass.html> を参照して下さい。会場の12号館は、理学部8号館のすぐそばにあります。理学部8号館までのアクセスは <https://www.se.tmu.ac.jp/access.html> を参照して下さい。