

コラッツ予想の数式変更による結果の 分析

研究者 松崎 陽人, 村田 優風, 柄澤 創太郎
指導教員 岡村 祐一 先生

要旨 自然数を偶数ならば2で割り, 奇数ならば3倍して1を加えるという操作を繰り返すと, 必ず1に到達するという”コラッツ予想”. 現在ではコンピュータの計算によって 2^{68} までは反例がないことが確かめられているが, 80余年経過した今も証明はされていない.

そこで, 奇数のときに3倍して1を加える操作の加える数を変え, 2000通りの計算をした. その結果, 必ずしも1に到達するわけではなく, その結果には規則性があるものも存在することがわかった. (結果I~IVを参照)

次に予想した規則性の証明に取り組んだが, 残念ながら今回はすべてを解明することはできなかった.