

Rimse 理事長賞

## 約数の和の公式

京都府 京都府立洛北高等学校 2年 ホッジ ルネ 倫

講 評

オイラーの五角数（以下五角数とする）の母関数を対数微分した関数は約数の総和数（以下総和数とする）に関する母関数と一致することを注意し、五角数と総和数に関するある関係式を導き出しています。さらに分割数も用いて総和数を五角数と分割数で具体的に表しました。使う数学は母関数とその展開という大学数学としては標準的な手法ですが、高校生の数理分析としてはたいへん面白く優れたものであり、Rimse 理事長賞にふさわしい研究です。

中央審査委員会