

## 審査委員特別賞

双心四角形の 3 次元立体への拡張

特に四面体・五面体について

東京都 筑波大学附属駒場高等学校 1 年 森住 剛士

## 講 評

タイトルにある双心四角形とは、内接円と外接円をもつ四角形です。それを 3 次元立体に拡張するとどうなるかを調べ、実際に四面体と五面体の場合について、外接球や内接球が存在する条件などを求めている研究です。GeoGebra などを用いて美しく図示されていて、実際の証明は高校数学の範囲を超えないけれど、とても根気強い研究です。さらに一般の多面体や高次元への拡張へと続く研究であり、今後の発展が楽しみです。

中央審査委員会