

図チャレ 第 292 回 (2026 年 1 月)

一辺の長さが 1 である正八角形 $ABCDEFGH$ の辺 AB , CD , EF , GH 上にそれぞれ点 K , L , M , N をとり, 四角形 $KLMN$ が正方形となるようにする。

- (1) 正方形 $KLMN$ の外接円の中心は正八角形 $ABCDEFGH$ の外接円の中心と一致することを示せ。
- (2) 正方形 $KLMN$ の面積の最大値と最小値を求めよ。