



2017年 理学部 第3問

3 半径が $\sqrt{2}$ の円に正方形 ABCD が内接している。辺 AB 上の異なる 2 点 E, F と、短い方の弧 AB 上の異なる 2 点 G, H を、四角形 EFGH が長方形となるようにとる。

- (1) 長方形 EFGH が正方形のとき、その 1 辺の長さを求めよ。
- (2) 長方形 EFGH の面積が最大になるときの辺 FG の長さを求めよ。

