

2011 年 教育学部 第 3 問

3 立方体 ABCD-EFGH の各辺の中点を, 図 1 のように I, J, ..., S, T とする.

- (1) \vec{LM} , \vec{LK} を使って \vec{LQ} , \vec{LR} , \vec{LO} をそれぞれ表せ.
- (2) \vec{LM} と \vec{LK} のなす角を求めよ.
- (3) 点 M, L, K を通る平面による立方体 ABCD-EFGH の切り口は, 正六角形であることを示せ.

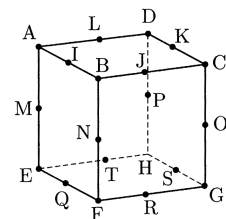


図 1: 立方体 ABCD-EFGH