

京都大学（理系） 1994 年 第 3 問

正 4 面体の 4 つの頂点を A, B, C, D とする. s, t を $0 < s < 1, 0 < t < 1$ を満たす実数とし,

- 線分 AB を $s : 1 - s$ に内分する点を E ,
- 線分 AC を $t : 1 - t$ に内分する点を F ,
- 線分 AD を $t : 1 - t$ に内分する点を G

とおく. 3 点 E, F, G を通る平面が, 3 点 B, C, D を通る円と共有点を持つために s, t の満たすべき条件を求め, 点 (s, t) の範囲を平面上に図示せよ.