

大阪大学（理系） 2006 年 第 4 問

三角形 OAB の辺 OA, OB 上に, それぞれ点 P, Q をとり

$$\overrightarrow{OP} = a\overrightarrow{OA}, \quad \overrightarrow{OQ} = b\overrightarrow{OB} \quad (0 < a < 1, 0 < b < 1)$$

とする. 三角形 OAB の重心 G が三角形 OPQ の内部に含まれるための必要十分条件を a, b を用いて表せ. また, その条件を満たす点 (a, b) はどのような範囲にあるかを座標平面上に図示せよ. ただし, 三角形 OPQ の辺上の点は, 三角形 OPQ の内部に含まれないと考える.