

2024年度 京都大学 前期理系 第3問

問題 座標空間の4点 O, A, B, C は同一平面上にないとする。線分 OA の中点を P 、線分 AB の中点を Q とする。実数 x, y に対して、直線 OC 上の点 X と、直線 BC 上の点 Y を次のように定める。

$$\overrightarrow{OX} = x\overrightarrow{OC}, \quad \overrightarrow{BY} = y\overrightarrow{BC}$$

このとき、直線 QY と直線 PX がねじれの位置にあるための x, y に関する必要十分条件を求めよ。

N_kyoto2024A_03.pbm