

京都大学（理系） 2023 年 第 2 問

空間内の 4 点 O, A, B, C は同一平面上にないとする．点 D, P, Q を次のように定める．点 D は $\overrightarrow{OD} = \overrightarrow{OA} + 2\overrightarrow{OB} + 3\overrightarrow{OC}$ を満たし，点 P は線分 OA を $1:2$ に内分し，点 Q は線分 OB の中点である．さらに，直線 OD 上の点 R を，直線 QR と直線 PC が交点を持つように定める．このとき，線分 OR の長さ と 線分 RD の長さの比 $OR:RD$ を求めよ．