

京都大学（文系） 2015 年 第 4 問

xyz 空間の中で、 $(0, 0, 1)$ を中心とする半径 1 の球面 S を考える．点 Q が $(0, 0, 2)$ 以外の S 上の点を動くとき、点 Q と点 $P(1, 0, 2)$ の 2 点を通る直線 ℓ と平面 $z = 0$ との交点を R とおく． R の動く範囲を求め、図示せよ．