



2010年 医学部 第2問

2 中心の  $xyz$  座標が  $(0, 0, 1)$  で半径が  $1$  の球  $G$  と点  $P(0, -2, a)$  に関して、点  $P$  を通る直線が球  $G$  と共有点をもつとき、この直線と  $xy$  平面の交点全体が作る図形の外形を表す方程式を求めよ。また、その方程式が表す図形を実数  $a$  に関して分類せよ。