

東京科学大学（理工学系） 2016 年 第 3 問

水平な平面 α の上に半径 r_1 の球 S_1 と半径 r_2 の球 S_2 が乗っており、 S_1 と S_2 は外接している．

- (1) S_1 , S_2 が α と接する点をそれぞれ P_1 , P_2 とする．線分 P_1P_2 の長さを求めよ．
- (2) α の上に乗っており、 S_1 と S_2 の両方に外接している球すべてを考える．それらの球と α の接点は、1 つの円の上または 1 つの直線の上にあることを示せ．