空間の点 (10,0,0) を中心とする半径 9 の球面を S_1 とし ,点 (0,10,0) を中心とする半径 8 の球面を S_2 とする . S_1 と S_2 に接し原点を通る直線の長さ 1 の方向ベクトル (a,b,c) $(c\geqq0)$ をすべて求めよ .