

2 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) ($c \geq 0$) をすべて求めよ.