

6 平面 $x + 2y + 2z = 9$ 上に点 $A(5, -1, 3)$ を中心とする半径 2 の円を描く。点 P がこの円周上を動くとき \overline{OP} の平方の最小値を求めよ。ただし O は原点 $(0, 0, 0)$ とする。