

3 空間に2直線 l, g がある. l, g の上にそれぞれ3点 $A_1, A_2, A_3; B_1, B_2, B_3$ がこの順にあつて, $A_1A_2 = B_1B_2, A_2A_3 = B_2B_3$ であるとする. 線分 A_1B_1, A_2B_2, A_3B_3 の中点をそれぞれ M_1, M_2, M_3 とするとき, 3点 M_1, M_2, M_3 は同一直線の上にあることを証明せよ.