

4 (b) 平面上に 1 点  $P_0$  とそれを通らない相異なる 3 直線  $l_1, l_2, l_3$  がある.  $l_1$  に関して  $P_0$  と対称な点を  $P_1$ ,  $l_2$  に関して  $P_1$  と対称な点を  $P_2$ ,  $l_3$  に関して  $P_2$  と対称な点を  $P_3$  とする. もし  $P_3$  が  $P_0$  と一致するならば  $l_1, l_2, l_3$  は 1 点で交わるか, または互いに平行となることを証明せよ.