

习题 2.9.2

叶卢庆*

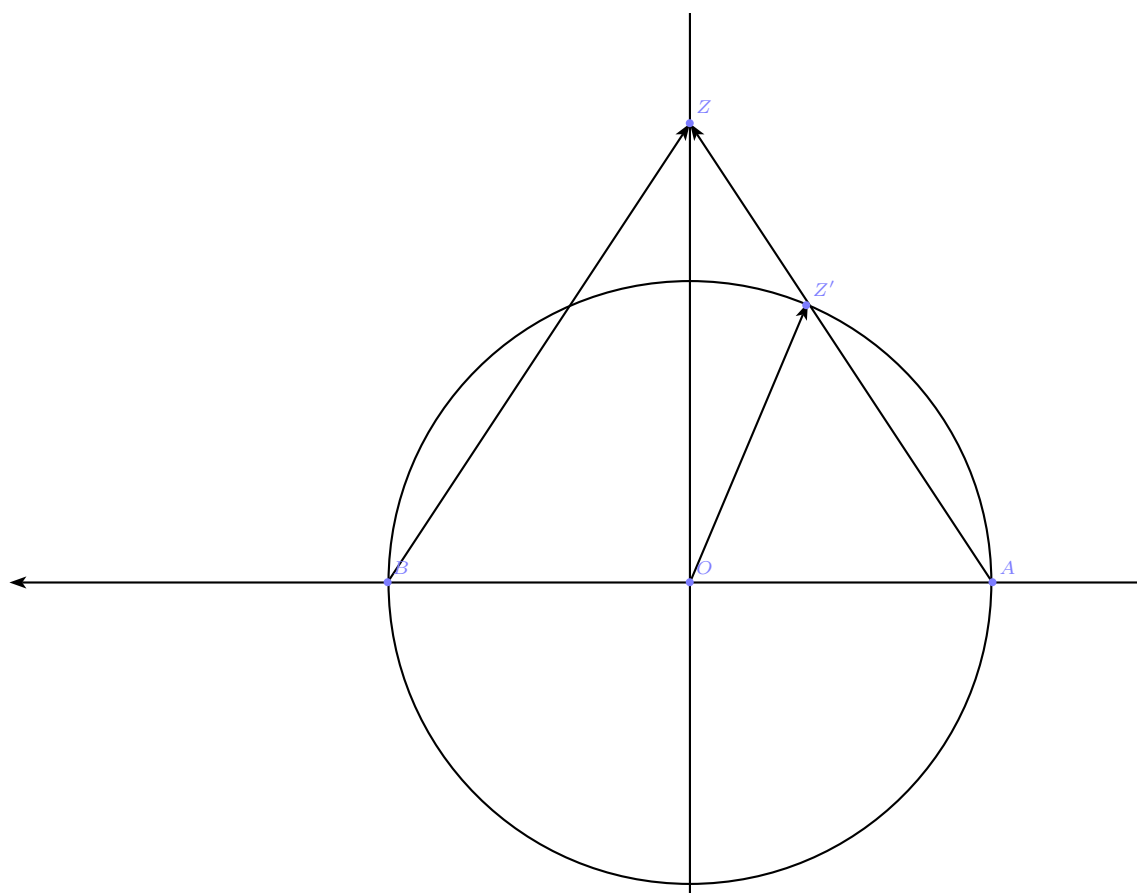
杭州师范大学理学院, 浙江 杭州 310036

2014 年 3 月 23 日

习题 (2.9.2). 考虑复映射 $z \rightarrow \omega = \frac{z-a}{z-b}$. 用几何方法证明, 若将此映射施于连接 a, b 两点的线段之垂直平分线, 则象是单位圆周. 较详细地描述当 z 以匀速沿着此直线运动时 ω 的运动.

解. 只看下图便可知. 其中 $A = 1, B = -1$.

$$Z' = \frac{Z - A}{Z - B}.$$



□

*叶卢庆 (1992—), 男, 杭州师范大学理学院数学与应用数学专业本科在读, E-mail: h5411167@gmail.com