

# 代数演習1

## レポート10

- 1 ある群において, 単位元の逆元は単位元であることを説明せよ.
- 2 群  $G$  の元を  $a, b$  とする.  $a$  と  $b$  が可換であるとき,  $a \circ b^{-1} = b^{-1} \circ a$  が成り立つことを示せ.
- 3 絶対値1の複素数の全体は乗法に関して群となることを確かめよ.
- 4 加法群  $\mathbb{Z}_2$  の各元で生成される巡回群を示し, その位数を答えよ.