

学籍番号	氏名

## 複素関数論 小テスト [2018年度前期 水曜2限] 第1回 (4/11)

1. 絶対値 6, 偏角  $\pi/3$  の複素数を  $x + iy$  ( $x, y \in \mathbb{R}$ ) の形で書け。その複素数を複素平面上に図示せよ。

2. 3乗根  $\sqrt[3]{8i}$  を全て求めよ。それらを複素平面上に図示せよ。

3. ド・モアブルの定理を用いて三角関数の三倍角の公式を証明せよ。

(a)  $\cos 3\theta = 4 \cos^3 \theta - 3 \cos \theta$

(b)  $\sin 3\theta = 3 \sin \theta - 4 \sin^3 \theta$