

電気リメディアル数学講座
第12回問題 2021. 5. 25

学生番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

問題 1. (1) $z_1 = 3 + i$, $z_2 = 2 + i$ とするとき, 次のものを計算せよ.

$$z_1 z_2 =$$

$$\frac{z_1}{z_2} =$$

$$|z_1| =$$

$$|z_2| =$$

$$|z_1 z_2| =$$

$$\left| \frac{z_1}{z_2} \right| =$$

(2) $|z_1 z_2| = |z_1| |z_2|$ を確かめよ.

問題 2. (1) 複素数と回し伸ばしの原理を使って $\cos(\theta_1 - \theta_2)$ と $\sin(\theta_1 - \theta_2)$ を $\sin \theta_1$, $\sin \theta_2$, $\cos \theta_1$, $\cos \theta_2$ で表せ.

(2) $\cos(2\theta)$ を $\sin \theta$, $\cos \theta$ で表せ. (2倍角の公式)