

複素関数論 (9)

クラス _____

番 名前 _____

1. 三角関数 $w = \sin z$, $w = \cos z$ がそれぞれコーシー・リーマンの関係式を満たしていることを示せ。

ヒント : $w = \sin z$, $w = \cos z$ の実部の関数 $u(x, y)$ 、虚部の関数 $v(x, y)$ をそれぞれ求め、コーシー・リーマンの関係式 $u_x = v_y$, $v_x = -u_y$ を満たしていることを確かめよ。