

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第4章 4 「コーシーの積分定理」「コーシーの積分表示」 第2回

1. 原点を中心とする半径4の円を C とするとき、次の複素積分の値を求めよ.

$$(1) \int_C \frac{2}{z-5i} dz$$

$$(2) \int_C \frac{i}{z+2} dz$$

$$(3) \int_C \frac{3}{5(z+i)} dz$$

$$(4) \int_C \frac{1}{3i(z+6i)} dz$$

2. 点1を中心とする半径4の円を C とするとき、次の積分の値を求めよ.

$$(1) \int_C \frac{z^4}{z-2} dz$$

$$(2) \int_C \frac{3e^{\pi z}}{z-i} dz$$

$$(3) \int_C \frac{\sin z}{5(z-\pi)} dz$$

$$(4) \int_C \frac{4iz^2}{z+i} dz$$