

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第3章3 「複素フーリエ級数」 第2回

1. 次の定積分の値を求めよ.

$$(1) \int_{-\pi}^{\pi} x e^{-ix} dx$$

$$(2) \int_{-\pi}^{\pi} x e^{-i2x} dx$$

$$(3) \int_{-\pi}^{\pi} x e^{-i3x} dx$$

$$(4) \int_{-\pi}^{\pi} x e^{-i4x} dx$$

2. 次の周期 2π の関数 $f(x)$ の複素フーリエ級数を求めよ.

$$f(x) = x \quad (-\pi \leq x < \pi), \quad f(x+2\pi) = f(x)$$

