

1. 次で与えられる曲線 C について、線積分 $\int_C y \, dx + x \, dy$ を計算せよ:

(1) $C_1(t) = (\cos t, \sin t) \ (0 \leq t \leq \pi)$, 向き $t: 0 \rightarrow \pi$

(2) C_2 : 3点 $A = (1, 0)$, $B = (0, 1)$, $C = (-1, 0)$ を順番に通る折れ線 ABC