

練習問題 8 (数学 3 B)

1 以下の 2 重積分を計算せよ.

$$(1) \iint_D \frac{x^2}{1+y^2} dx dy, \quad D = \{(x, y) \mid 0 \leq x \leq 2, -1 \leq y \leq 1\}$$

$$(2) \iint_D y^2 \cos(xy) dx dy, \quad D = \{(x, y) \mid 0 \leq x \leq 2, 0 \leq y \leq \pi\}$$

$$(3) \iint_D x^y dx dy, \quad D = \{(x, y) \mid 0 \leq x \leq 1, 1 \leq y \leq 2\}$$