

環境基礎解析学 II 演習問題

No.7 2024. 5. 27

学生番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

1 次の積分領域を図示し二重積分を計算せよ.

(1) $D = \{(x, y); x^2 + y^2 \leq 1\}$ とするとき

$$\iint_D \sqrt{x^2 + y^2} dx dy$$

(2) $D = \{(x, y); x^2 + y^2 \leq R^2\}$ (R は正の定数) とするとき

$$\iint_D \sqrt{R^2 - x^2 - y^2} dx dy$$

(3) $D = \{(x, y); x^2 + y^2 \leq x\}$ とするとき

$$\iint_D \sqrt{1 - x^2 - y^2} dx dy$$