

NO.

0118

1 次変換 $u=x+y, v=x-y$ による重積分の計算

1 次変換 $u = x + y, v = x - y$ を用いて、次の積分を計算せよ。導出過程を示すこと。

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

解答欄