

問題 4.5. (修正) $O = (0, 0)$, $A = (1, 0)$, $B = (0, 2)$ とし, D を線分 OA , OB と放物線 $x = 1 - \frac{y^2}{4}$ の A と B の間の部分で囲まれた部分とする. 重積分 $\int_D x dx dy$ を変数変換 $x = s^2 - t^2$, $y = 2st$ を使って求めよ.