次の重積分の値を求めよ.

$$(1) \iint_D (x+y) \, dx dy$$

$$D: 0 \le x \le 2, \quad 0 \le y \le 2$$

(2) 
$$\iint_{D} \sin(x-y) \, dx dy$$

$$D: 0 \le x \le \frac{\pi}{2}, \quad 0 \le y \le \frac{\pi}{2}$$

(3) 
$$\iint_{D} x \, dx dy$$

$$D: 0 \le x \le 3, \quad -1 \le y \le x - 1$$

(4) 
$$\iint_D xy \, dxdy$$

$$D: 0 \le x \le 1, \quad 0 \le y \le x$$

(5) 
$$\iint_{D} 2y \, dx dy$$

$$D: x^2 \le y \le 3x$$

学籍番号	氏名