

Esercizio 1

Calcolare il seguente integrale:

$$\iint_Q \frac{e^{\frac{x}{y}}}{y^3} dx dy \quad Q = [0, 1] \times [1, 2]$$

Esercizio 2

Calcolare il seguente integrale:

$$\iint_T (x - y^2) dx dy, \quad T \text{ è il triangolo di vertici } (0, 0), (1, 1), (2, -1).$$

Esercizio 3

Rappresentare il seguente dominio normale rispetto all'asse x come dominio normale rispetto all'asse y :

$$D := \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq x \leq 4, 3x^2 \leq y \leq 12x\}$$

Esercizio 4

Rappresentare il seguente dominio normale rispetto all'asse y come dominio normale rispetto all'asse x :

$$D := \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq y \leq 1, -\sqrt{1 - y^2} \leq x \leq 1 - y\}$$