

Corso di Analisi 2
CdL in Ingegneria Industriale L-9

Rappresentare l'insieme E , stabilire se é normale rispetto all'asse x e/o rispetto all'asse y , e calcolare l'integrale della funzione f sull'insieme E .

- a) $f(x, y) = x + 3y$ $E = \text{Triangolo di vertici } (0,0), (1,2), (0,2)$
(suggerimento: scrivere le equazioni dei segmenti lati del triangolo).
- b) $f(x, y) = x^2y$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq x \leq y, x + y \leq 1\}$
- c) $f(x, y) = \frac{x}{x+y}$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 1 \leq x \leq 2, 1 \leq y \leq 2\}$
- d) $f(x, y) = \cos(x^3)$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq x^2\}$
- e) $f(x, y) = x \cos y$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 1 \leq x \leq 2, 0 \leq y \leq x^2\}$
- f) $f(x, y) = 3x - 2y$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : \sqrt{y} \leq x \leq 1\}$.