

Corso di Analisi 2
CdL in Ingegneria Industriale L-9

Calcolare l'integrale della funzione f sull'insieme E

- a) $f(x, y) = 3x - 2y$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 4\}$
- b) $f(x, y) = \frac{y e^{\sqrt{x^2+y^2}}}{\sqrt{x^2+y^2}}$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y \leq \sqrt{3}x \leq 0, 3x^2 + y^2 \leq 9\}$
Attenzione!!!
- c) $f(x, y) = xy^2 \sqrt{x^2 + y^2}$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \geq 0, y \leq 0, 2x^2 + y^2 \leq 1\}$
- d) $f(x, y) = \frac{xy}{1 + x^2 + y^2}$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 1 \leq x^2 + y^2 \leq 9, x \leq 0\}$
- e) $f(x, y) = \frac{xy^2}{x^2 + 2y^2}$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 1 \leq x^2 + 2y^2 \leq 4, y \geq 0, x \leq y\}$
Attenzione!!!
- f) $f(x, y) = 3x - 2y$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 4, 0 \leq \sqrt{3}y \leq x\}$
- g) $f(x, y) = xy^2 \sqrt{x^2 + y^2}$ $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq \sqrt{3}x \leq y, 1 \leq x^2 + y^2 \leq 4\}$