

Esercitazioni di Matematica Generale

Corso di laurea in Economia e Management

Ottimizzazione Libera e Vincolata

12 Dicembre 2019

Esercizio 1.

Determinare gli eventuali punti di estremo delle seguenti funzioni:

- (i) $f(x, y) := x^2 + 3y^2 - x$, (ii) $g(x, y) := y^4 - 2x^2 - y^2 + 4xy^2 + 1$,
(iii) $h(x, y) := e^{2y-x^2-y^2}$.

Esercizio 2.

Determinare gli eventuali estremi delle seguenti funzioni negli insiemi specificati:

- (i) $f(x, y) := x + y$ in $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 4x^2 - 2xy + y^2 = 21\}$;
(ii) $g(x, y) := xy$ in $B = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 + xy - 1 = 0\}$.