

AM210 - Analisi matematica 3

Luca Battaglia

Esercitazione 5 di martedì 3 dicembre 2024

Argomenti: punti critici

Esercizio 1.

Individuare e classificare i punti critici della funzione

$$f(x, y) := x^4 - x^2 \sin y$$

e determinarne l'estremo inferiore e superiore, stabilendo se si tratta di massimo e/o di minimo.

Esercizio 2.

Individuare e classificare i punti critici della funzione

$$f(x, y) := x^2 e^{-x^4 - 3y^6}$$

e determinarne l'estremo inferiore e superiore, stabilendo se si tratta di massimo e/o di minimo.

Esercizio 3.

Individuare e classificare i punti critici della funzione

$$f(x, y, z) := x^2 z^6 - y^2 z^6$$

e determinarne l'estremo inferiore e superiore, stabilendo se si tratta di massimo e/o di minimo.

Esercizio 4 (Assegnato per casa).

Individuare e classificare i punti critici della funzione

$$f(x, y) := x^6 + y^6 - 3(x + y)^2$$

e determinarne l'estremo inferiore e superiore, stabilendo se si tratta di massimo e/o di minimo.