

Cognome: Nome:

Matricola: Corso di Laurea:

| | |
|----|--|
| D1 | |
| D2 | |
| E1 | |
| E2 | |
| E3 | |
| E4 | |
| E5 | |
| E6 | |
| Σ | |

Domanda 1

[2+3 punti]

(i) Enunciare il criterio del confronto asintotico per le serie a termini positivi.

(ii) Studiare il carattere della serie $\sum_{n=1}^{+\infty} \sin\left(\frac{1}{n^2}\right)$.

Risposta

(i) _____

(ii) _____

Domanda 2

[2+3 punti]

(i) Dare la definizione di $\lim_{(x,y) \rightarrow (x_0,y_0)} f(x,y)$ per una funzione $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ e $(x_0, y_0) \in \mathbb{R}^2$.

(ii) Se $\lim_{x \rightarrow 0} f(x, m \cdot x) = 0$ per ogni $m \in \mathbb{R}$, allora $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x,y) = 0$?

Risposta

(i) _____

(ii) _____
