

Cognome: ..... Nome: .....

Matricola: ..... Corso di Laurea: .....

D1	
D2	
E1	
E2	
E3	
E4	
E5	
E6	
Σ	

**Domanda 1**

[2+3 punti]

- (i) Dare la definizione di convergenza per una serie numerica  $\sum_{n=0}^{+\infty} a_n$ .
- (ii) Mostrare con un esempio che la condizione  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$  non è sufficiente per la convergenza di  $\sum_{n=0}^{+\infty} a_n$ .

**Risposta**

(i) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ii) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Domanda 2**

[2+3 punti]

- (i) Enunciare il teorema di Schwarz per una funzione  $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ .
- (ii) Se  $f$  soddisfa le ipotesi del teorema di Schwarz, quale proprietà soddisfa la Hessiana  $H_f$  di  $f$ ?

**Risposta**

(i) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ii) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





