

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

Matricola: ..... Corso di Laurea: ..... Canale:  A  B  C  E-A  08/09

**Domanda 1**

[2+3 punti]

D1	
D2	
E1	
E2	
E3	
E4	
E5	
E6	
Σ	

(i) Dare la definizione di massimo e minimo locale per una funzione  $f : D \subseteq \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ .

(ii) Verificare se  $f(x) = \frac{|x|}{x} - x$  ha massimo e minimo assoluto in  $D = [-1, 1] \setminus \{0\}$ .

**Risposta**

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

---

---

---

---

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

---

---

---

---

---

---

---

---

**Domanda 2**

[2+3 punti]

(i) Enunciare il criterio del rapporto per le serie numeriche.

(ii) Studiare la convergenza della serie  $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n!}{n^n}$ .

**Risposta**

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

---

---

---

---

---

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

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





