

Cognome Nome A.A.

Matricola Corso di Laurea

Domanda 1

[5 punti]

D1	
D2	
E1	
E2	
E3	
E4	
Σ	

- (i) Dare la definizione di continuità in $x_0 \in \mathbb{R}$ per una funzione $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.
- (ii) Dire se esiste una funzione $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ che è continua ma non derivabile in $x_0 = 3$.
Giustificare la risposta (anche graficamente).

Risposta

(i) _____

(ii) _____

Domanda 2

[5 punti]

- (i) Enunciare il teorema degli zeri.
- (ii) Verificare che la funzione $f : [0, \frac{\pi}{2}] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \ln(\cos(x) + e^{-x})$ ammette almeno uno zero.

Risposta

(i) _____

(ii) _____

