

Cognome ..... Nome ..... A.A. ....

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

**Domanda 1**

[4 punti]

D1	
D2	
E1	
E2	
E3	
E4	
E5	
Σ	

- (i) Dare la definizione di derivata  $f'$  per una funzione  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ .
- (ii) Calcolare l'equazione della retta tangente  $t$  di  $f(x) = \ln(1 + x^2)$  nel punto  $x_0 = -1$ .

**Risposta**

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

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

**Domanda 2**

[4 punti]

- (i) Enunciare il teorema degli zeri.
- (ii) Verificare che la funzione  $f(x) = x \ln(x^2) - 2$  ammette uno zero in  $[1, e]$ .

**Risposta**

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

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





