**ESERCIZI 07 – CALCOLO MASSIMI E MINIMI e FORMULA DI TAYLOR**

1. Per ognuna delle seguenti funzioni dire se è applicabile il teorema di Fermat ad ognuno dei punti indicati e motivare la risposta.
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 
2. Date le seguenti funzioni
1 - determinare i punti stazionari e, in base al segno della derivata prima, quali di questi sono di estremo relativo o locale (massimo o minimo) e di flesso a tangente orizzontale;
2 - rire quali dei punti di massimo o minimo locale sono anche di estremo globale o assoluto utilizzando altre informazioni come: dominio, codominio, segno, limiti nei punti di frontiera, grafico.
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 
	5. 
3. Date le seguenti funzioni e i punti *x*0 indicati
- scrivere il polinomio e la formula di Taylor di terzo ordine con resto di Peano,
* calcolare il valore approssimato nel punto *x* indicato e l’errore commesso.
	1. *f*(*x*) = *e*3(*x* – 1), *x*0=1, *x*=1.1
	2. *f*(*x*) = ln(2*x* + 1)2, *x*0=0, *x*=0.1
	3. *f*(*x*) = 1/(*x* – 1) , *x*0=2, *x*=1.9