

Dal libro di esercizi consigliato:

P. Loreti, D. Sforza – Esercizi di Analisi Matematica – Casa Editrice Università La Sapienza

Esercizi sullo sviluppo di Taylor

pag. 17	Esercizio 3
pag. 19	Esercizio 3
pag. 38	Esercizio 2
pag. 44	Esercizio 4
pag. 51	Esercizio 4
pag. 59	Esercizio 4
pag. 62	Esercizio 3
pag. 68	Esercizio 4
pag. 78	Esercizio 5 (somma della serie)
pag. 86	Esercizio 2
pag. 93	Esercizio 2
pag.135	Esercizio 5
pag.155	Esercizio 1
pag.160	Esercizio 1
pag.160	Esercizio 2
pag.171	Esercizio 1-(ii)
pag.177	Esercizio 1
pag.187	Esercizi 2-3
pag.197	Esercizio 5 (somma della serie)

1. Determinare $\alpha \in \mathbb{R}$ tale che il limite

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^{\frac{1}{x}} - e}{x^\alpha}$$

esiste finito e diverso da 0.

2. Determinare $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ in modo che si abbia

$$\log(1 + \alpha x) + \beta \sqrt{x} + e^{1-\sqrt{x}} - e = -\frac{e}{6}x^{3/2} + o(x^{3/2}) \quad x \rightarrow 0^+.$$