

Analisi Matematica II modulo

Prova scritta n. 6

Corso di laurea in Matematica, a.a. 2006-2007

15 febbraio 2008

1. Si consideri la funzione $f: [0, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$ definita da

$$f(x) = \int_{\sqrt{x}}^x e^{-t^4} dt.$$

Dire se f

- (a) è continua;
 - (b) è uniformemente continua;
 - (c) è lipschitziana;
 - (d) è derivabile.
2. Studiare la convergenza e la convergenza assoluta della seguente serie numerica

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{\log n}{n}.$$