

Analisi Matematica II modulo  
Prova scritta n. 3

Corso di laurea in Matematica, a.a. 2002-2003

23 settembre 2003

1. Calcolare il seguente integrale definito:

$$\int_0^1 \log(4 - x^2) dx.$$

2. Si consideri la serie:

$$\sum_{k=1}^{\infty} \log \frac{(k+1)^2}{k(k+2)}.$$

- (a) Provare che la serie converge;  
(b) trovare la somma della serie.