

Prova scritta di

## **Analisi 2**

CdL in Matematica

4 febbraio 2011

1. Studiare il carattere della seguente serie

$$\sum_{n=1}^{\infty} \sqrt[3]{n^3 + 4} - n$$

2. Calcolare

$$\int_0^4 \frac{x - 7\sqrt{x} + 12}{x\sqrt{x} - 6x + 9\sqrt{x}} dx$$

3. Stabilire se la funzione  $f(x) = x \log x$  è uniformemente continua in  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$ . Motivare la risposta.