

# Analisi Matematica II modulo

## Prova scritta n. 2

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

10 luglio 2007

1. Studiare il grafico della seguente funzione

$$f(x) = x^2 + 2 \log|x - 2|.$$

2. Calcolare

$$\int_0^1 \frac{x^2}{\sqrt{1-x^2}} dx.$$

3. Determinare il carattere della seguente serie

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(1 - n^{-\frac{1}{2}}\right)^n.$$