

Prova scritta di

## **Analisi 2**

CdL in Matematica

18 febbraio 2013

1. Stabilire il carattere della seguente serie

$$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{3}{n \log^2 n}$$

2. Calcolare

$$\int \frac{e^{2t}}{e^{4t} + 2} dt$$

3. Calcolare

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{F(x)}{x^4}$$

dove

$$F(x) = \int_0^x \cos(t^2) - 1 dt$$