

Prova scritta di

Analisi 2

CdL in Matematica

23 settembre 2013

1. Stabilire il carattere della seguente serie

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n^2+2n}}{\log(n^3 + 3n)}$$

2. Calcolare

$$\int x \arctan(4x + 1) dx$$

3. Calcolare

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x - x^2}{(e^{3x} - \cos(2x))x^3}$$