

C.d.L. in “Informatica e T.P.S.”
Prova di Analisi Matematica

A.A. 2015/16 - Appello del 27 giugno 2016
studenti con iniziale del cognome da A ad L - prof. L. Pisani

1. Si consideri l'equazione

$$\lambda x^3 - 6x^2 + 5x + 8 = 0$$

Stabilire per quali valori di λ l'equazione ammette esattamente 3 soluzioni.

Stabilire per quali valori di λ l'equazione ammette (almeno) 1 soluzione positiva.

2. Determinare dominio ed asintoti della funzione

$$f(x) = \log(e^{2x} + e^{-x} + 2) + \frac{1}{x}$$

- 3 Stabilire la convergenza semplice ed assoluta della seguente serie numerica

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

Calcolare, se possibile, una somma approssimata a meno di $1/500$.

- 4 Calcolare il seguente integrale

$$\int \frac{x^2}{(x-1)^4} dx.$$

AVVISO

I risultati saranno pubblicati sulla nuova piattaforma didattica

<http://informatica2.di.uniba.it/>

Creare l'account e chiedere l'iscrizione tramite mail al docente