

Centro Studi e Ricerche “Aleph”

Corso di Istituzioni di Matematiche

Corso di Laurea in Biotecnologia

Docente: Gaetano G. Perlongo

Esercitazione 3 – 25 Agosto 2008

- 1 Determinare l'insieme tale che: $\{ x: \frac{1}{x^2} - x^{-2} + 2 = 0, \text{ con } x \in \mathbb{C} \}$.
- 2 Razionalizzare il denominatore di $\frac{1}{\pi\sqrt{2} - 3^{\frac{e}{2}}}$.
- 3 Per quali valori di x ha senso la funzione $f(x) = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt[3]{\log(x^2 - 2)}}$.
- 4 Calcolare il seguente limite: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \log(1+x)}{x^2 + 2x}$.
- 5 Scrivere l'equazione della retta tangente alla curva $y = \log(\sqrt{e^x + 1})$ nel punto $x = 2$.
- 6 Calcolare l'eventuale flesso della funzione $y = \frac{x \log x}{1 + \log x}$.
- 7 Calcolare il seguente integrale definito: $\int_1^e (\log x)^2 dx$.

Centro Studi e Ricerche “Aleph”

Via Vittorio Emanuele, 47/49

90040 - Trappeto (Palermo) - Italy

Phone + 39 091/8989830

Mobile + 39 339/3255970

<http://www.centrostudialeph.it>

<http://xoomer.alice.it/perlongo>

e-mail centrostudialeph@interfree.it

e-mail perlongo@pertronicware.com