

Centro Studi e Ricerche “Aleph”
Corso di Analisi Matematica
Istituto Tecnico Commerciale (Indirizzo Programmatori) – IV Anno

Docente: Gaetano G. Perlongo

Esercitazione 2 – 15 Dicembre 2006
Compito C

- 1 Calcolare le derivate prime delle seguenti funzioni: a) $y = \frac{2x+3}{x^2-x}$, b) $y = \frac{3}{\sqrt[3]{2+x^2}}$,
c) $y = \log(2x+3)$, d) $y = e^{\frac{x+1}{x}}$, e) $y = \log|x| + \log|2x+1|$.
- 2 Determinare i punti che verificano il teorema di Rolle: $y = \sqrt{3x-x^2}$ in $[0; 3]$.
- 3 Determinare i punti che verificano il teorema di Lagrange: $y = (2x-3)^3$ in $\left[0; \frac{3}{2}\right]$.
- 4 Applicando la regola di De l'Hôpital, calcolare il seguente limite: $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{x-1}}{x-1}$.
- 5 Studiare e rappresentare graficamente la seguente funzione: $y = \frac{2x^2+4x-11}{x^2+2x-8}$.

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