Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Cagliari

Scritto del 9. 2. 2007: Analisi Matematica (1), CL in Matematica - Prof. Lucio Cadeddu

1. Studio di funzione. Tracciare il grafico della seguente funzione (tralasciare eventualmente lo studio di f"):

$$f(x): (x-1)e^{\frac{x}{x-2}}$$

2. Studio di funzione. Tracciare il grafico della seguente funzione (compreso lo studio di f"):

$$f(x): \left| \frac{x-1}{3-x} \right|$$

3. Limite. Calcolare il seguente limite di funzione con un metodo a propria scelta:

$$\lim_{x \to 0} (1 + tg^2 x)^{\frac{1}{\ln(1+x+x^2)}}$$

4. Limite. Calcolare il seguente limite di funzione con un metodo a propria scelta:

$$\lim_{x \to +\infty} \sqrt[3]{\log^3 x + \log^2 x - 2007} - \log x$$