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

Scritto del 29. 09. 2008: Analisi Matematica (1), CL in Matematica - Prof. Lucio Cadeddu

1. Studio di funzione. Tracciare il grafico della seguente funzione:

$$f(x): \frac{|x+1| - |2x-3|}{x^2}$$

2. Studio di funzione. Tracciare il grafico della seguente funzione:

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

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

$$\lim_{x\to +\infty} \sqrt{2e^{2x}+e^x-e^2} - \sqrt{2}e^x$$

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

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