

ANALISI MATEMATICA I (ED.-ARCH.)  
 (L-2) A.A. 2001/2002 ESERCITAZIONE n. 07

STUDIARE LE SEGUENTI FUNZIONI REALI DI VARIABILE  
 REALE E DISEGNARNE IL GRAFICO

$$1. \quad f(x) = \begin{cases} x (\log x^2 - 1) - 1 & x > -1, x \neq 0 \\ 2 & x = 0 \\ 0 & x \leq -1 \end{cases}$$

$$2. \quad f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} x^{2/3} - x^{1/3} & x \geq -8 \\ 4 & x < -8 \end{cases}$$

$$3. \quad f(x) = \begin{cases} x (2 - \log x^2) - 2 & x > -e, x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \\ -2 & x \leq -e \end{cases}$$

$$4. \quad f(x) = \begin{cases} x^{4/3} + \frac{1}{2} x^{2/3} & x \geq -1 \\ \frac{3}{2} & x < -1 \end{cases}$$

$$5. \quad f(x) = \begin{cases} \frac{x}{\log x - \frac{1}{2}} & x > 0, x \neq ? \\ (x+1)^{1/3} - 1 & x \leq 0 \end{cases}$$