EQUAZIONI DIFFERENZIALI E SISTEMI DINAMICI

Prova scritta del 27 gennaio 2005

Esercizio 1. Fare uno studio qualitativo della seguente equazione differenziale

$$y' = 1 + \log y.$$

Esercizio 2. Studiare i punti critici e la stabilità di ognuno di essi per il seguente sistema non lineare

$$\begin{cases} x' = \sinh y \\ y' = -x^3 \end{cases} .$$