

## Alcuni risultati laboratorio 6

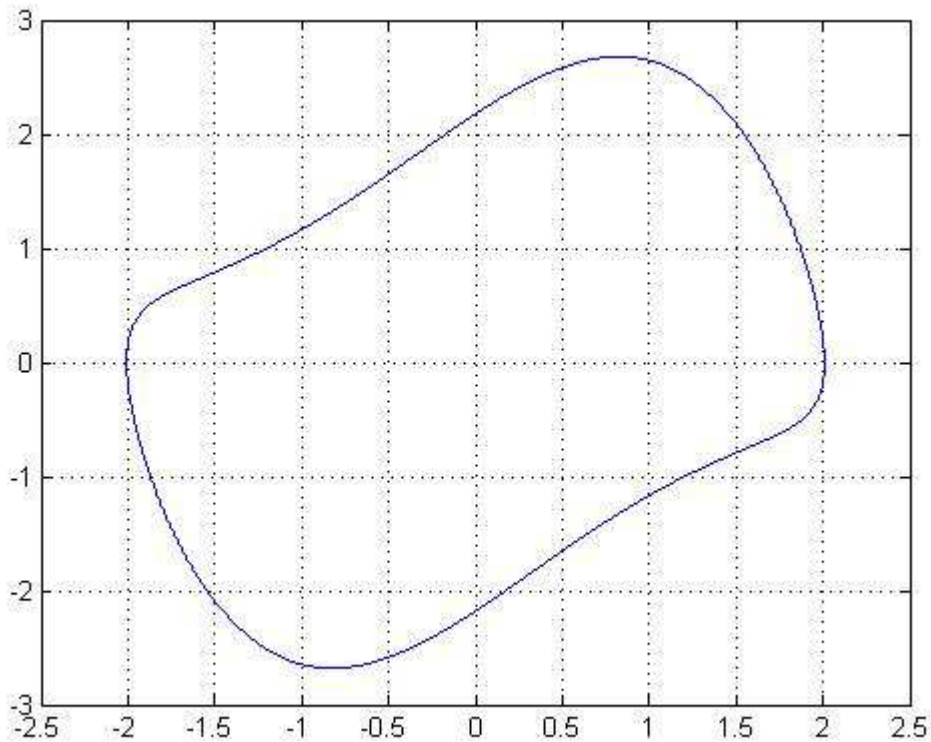
### Esercizio 6.1

<b>N</b>	<b>Errore Runge-Kutta 4</b>
10	0.0802753
100	8.3325 e-006
1000	8.33165 e-010
10000	1.81795e-14
100000	9.96875e -12

### Esercizio 6.2

<b>N</b>	<b>Errore Eulero Esplicito</b>	<b>Errore Runge-Kutta 4</b>
100	0.624578	3.12662 e-5
1000	0.0345423	3.07475 e-9
10000	0.0033111	3.3234 e-13
100000	0.00032976	1.81814 e-14

Grafico traiettoria



### Esercizio 6.3 metodo Runge-Kutta 4

Problema  $\begin{cases} u' = \sqrt[4]{t^5} \\ u(0) = 0 \end{cases} \quad t \in [0, 5],$

N	Errore finale
10	5.4499e-004
100	3.0664e-006
1000	1.7244e-008
10000	9.8112e-011

Problema  $\begin{cases} u' = 4t^3 \\ u(0) = 0 \end{cases} \quad t \in [0, 3],$

N	Errore finale
10	0
100	9.9476e-014
1000	1.6058e-012
10000	3.8966e-011