

## Per tutte le prove: problema di Van der Pol

Errore stimato come norma 2 della differenza tra valori iniziali e finali (la traiettoria in questo problema si deve chiudere)

Metodi di **Gauss 1** (toll =  $1e-9$ , n° max di iterazioni = 20) e **Gauss 2** (toll =  $1e-14$ , n° max di iterazioni = 20)

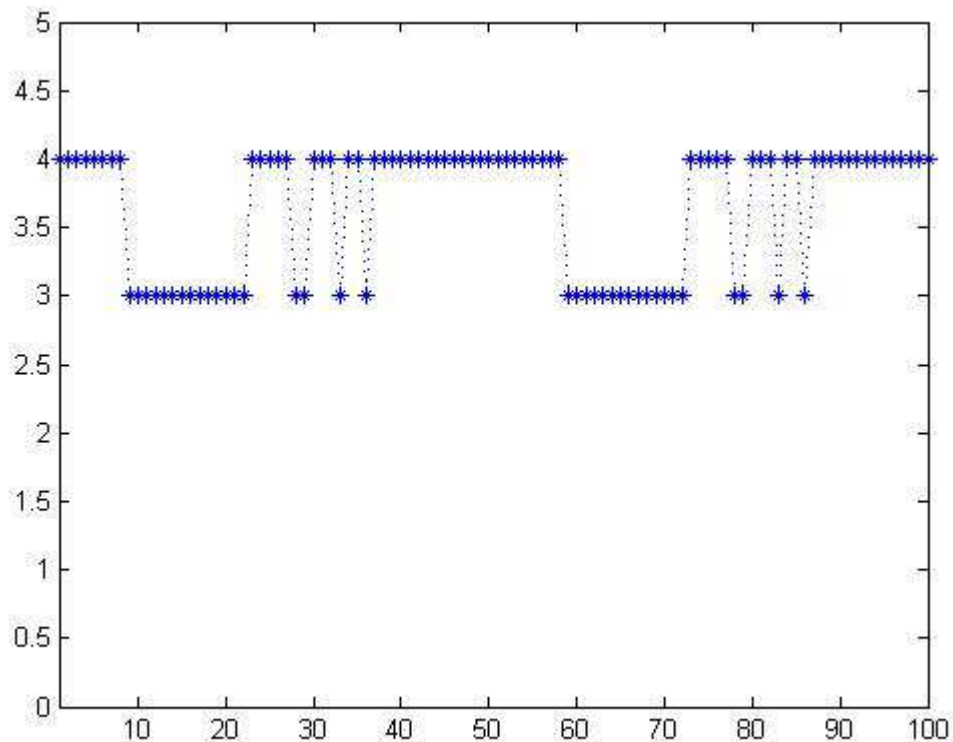
N	Errore Gauss 1	Errore Gauss 2
100	0.00336677	2.76426 e-006
1000	3.37031 e-005	2.78226 e-010
10000	3.37035 e-007	4.50234 e-014

## Iterazioni di Newton

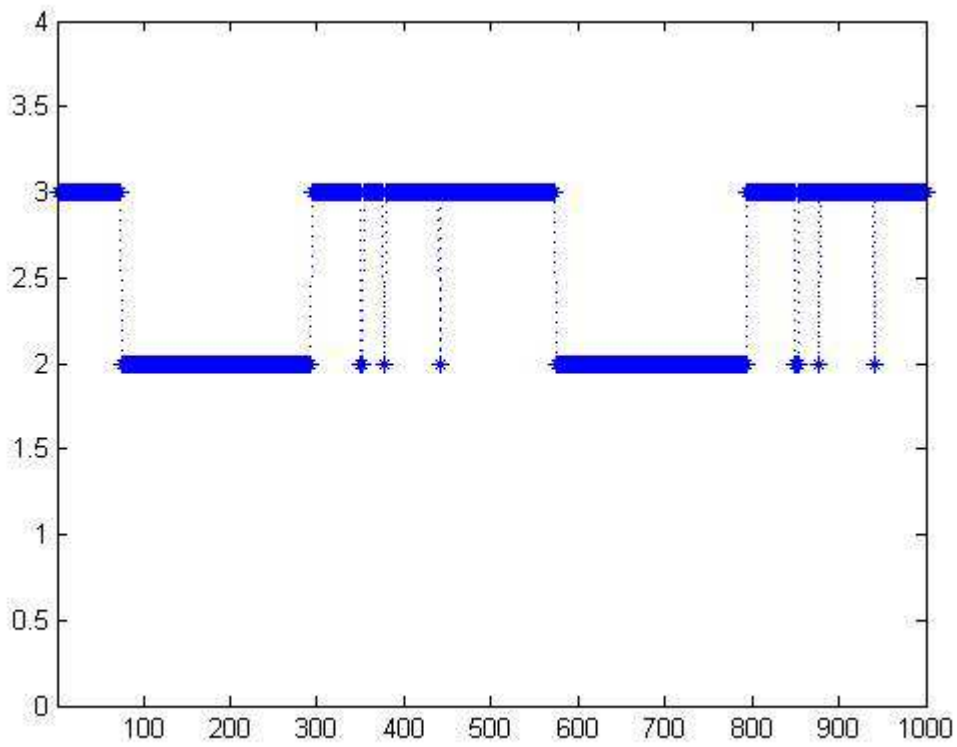
Ad ogni istante temporale è stato stampato su un file il numero di iterazioni di Newton effettuato a quel passo.

Di seguito 6 grafici che ne illustrano l'andamento per i 6 casi in tabella.

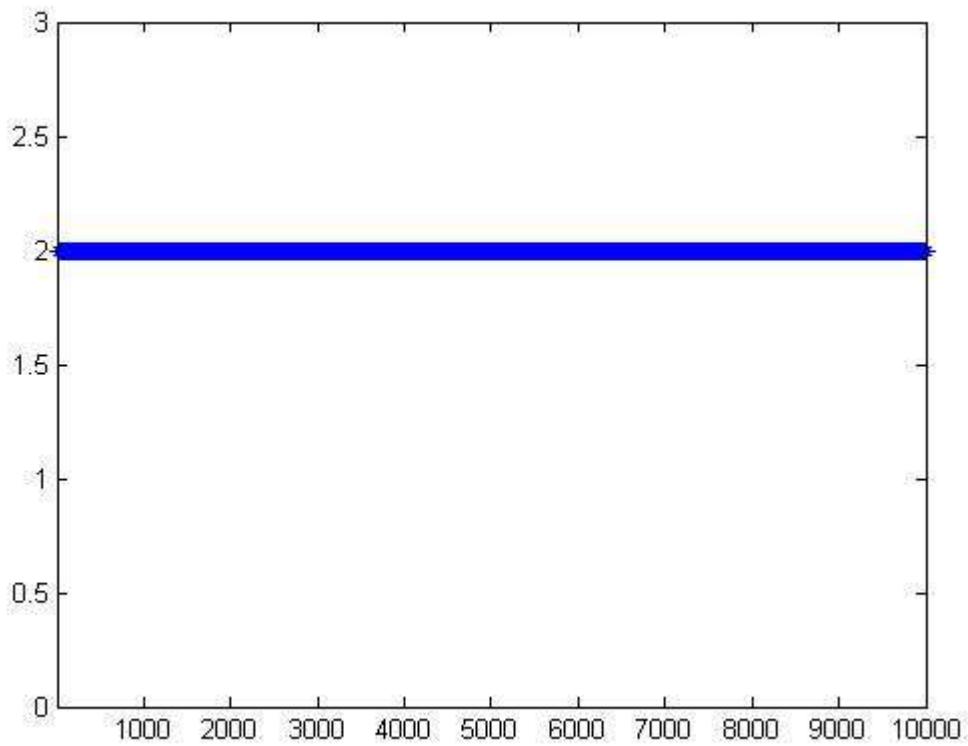
### Gauss 1, N = 100, toll = $1e-9$



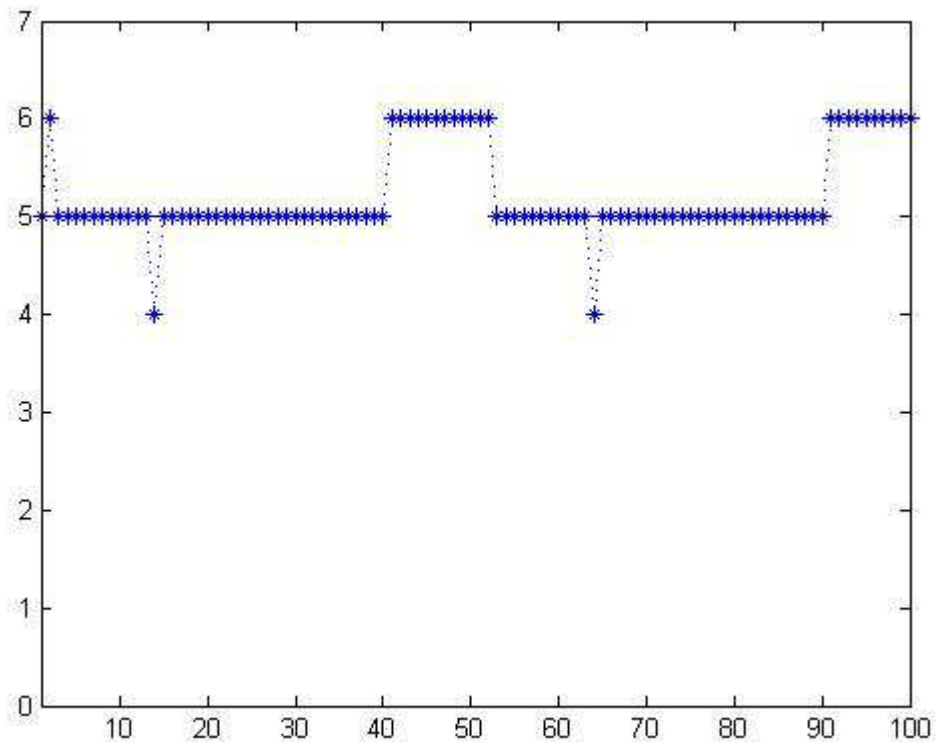
**Gauss 1, N = 1000, toll = 1e-9**



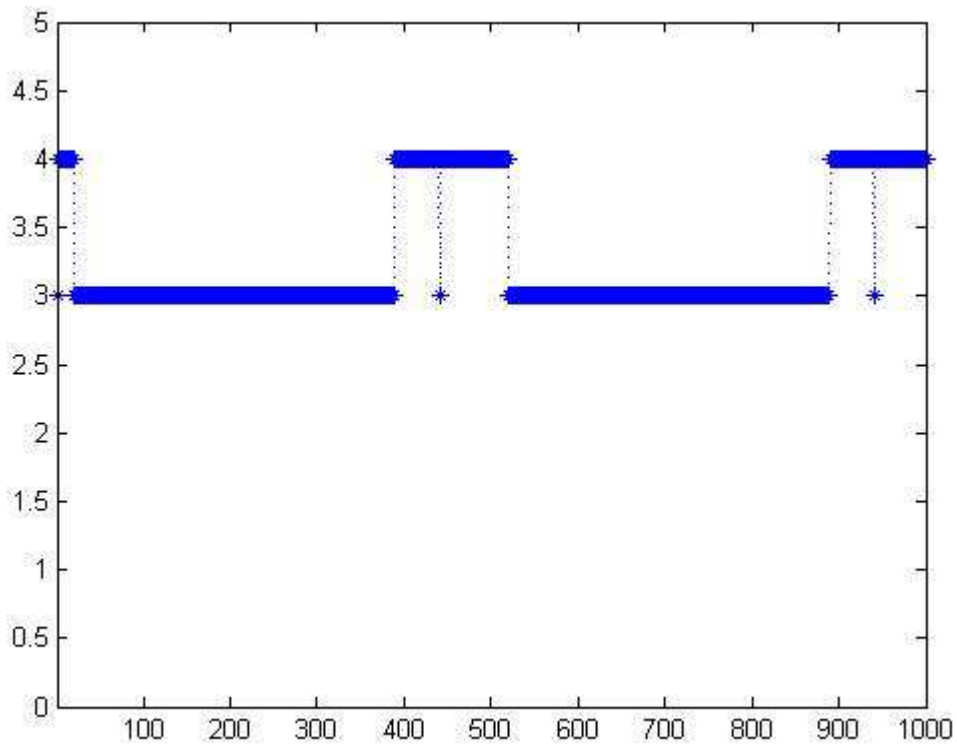
**Gauss 1, N = 10000, toll = 1e-9**



**Gauss 2, N = 100, toll = 1e-14**



**Gauss 2, N = 1000, toll = 1e-14**



Gauss 2, N = 10000, toll = 1e-14

