

Alcuni Risultati Laboratorio 11

Esercizio 11.1

Gauss2, toll = $1e-14$ e Runge-Kutta 4. T = 10

G 2	Gauss 2		RK 4	
N	nvf = n° valutazioni f	Errore finale	N = nvf / 4	Errore finale
100	1534	1.10051	384	nan
1000	11530	0.000109716	2883	nan
10000	102898	2.88128e-009	25725	9.39763e-008

NB il numero di valutazioni di f, dipendendo da toll = $1e-14$, vicina alla precisione di macchina se si lavora in double, può non essere uguale in tutti i computer. Ad esempio su una macchina diversa si è trovato

N	nvf = n° valutazioni f
100	1510
1000	11462
10000	101974

Esercizio 11.2

N=10

toll	Errore
1	0.983983
1e-3	0.483317
1e-6	0.482561
1e-9	0.482560

Esercizio 11.4

Autovalori della matrice che moltiplica Y: -3, -39

Esercizio 11.5

Autovalori della matrice che moltiplica Y: -100, +3