

Risultati Laboratorio 7

Esercizio 7.1

$$T = 2\pi$$

N	Errore finale RK4 puro	Errore finale RK4 con Richardson	$\ U_1 - \hat{U}\ / (2^4-1)$ massimo tra i passi
10	0.00811379	1.41749e-004	5.09235e-005
100	8.16021 e -7	1.42421e-009	5.10024e-010
1000	8.14934 e -11	1.11937e-013	5.11091e-015

Esercizio 7.2

N	Errore finale Heun	Errore finale Heun con Richardson	$\ U_1 - \hat{U}\ / (2^2-1)$ massimo tra i passi
100	0.00539868	0.000240157	0.000447929
1000	6.6248e-005	2.0305e-007	3.9693e-007
10000	6.72932e-007	1.99352e-010	3.92287e-010

Esercizio 7.3

N	Errore finale Heun con Richardson	$\ U_1 - \hat{U}\ / (2^2-1)$ massimo tra i passi
100	188.989	5.07261
1000	3.91592	0.777595
10000	1.25779	0.0120127
100000	0.0275384	1.68463e-005
1000000	2.98659e-005	1.62834e-008

Seguono grafici



