

Calc periodo di oscillazione d piccole oscillazioni del pendolo, in funzione della lunghezza, tramite formula teorica.

L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s
0.01	0.201	0.31	1.116	0.61	1.566	0.91	1.913	1.21	2.206	1.51	2.464	1.81	2.698
0.02	0.284	0.32	1.134	0.62	1.579	0.92	1.923	1.22	2.215	1.52	2.472	1.82	2.705
0.03	0.347	0.33	1.152	0.63	1.591	0.93	1.934	1.23	2.224	1.53	2.480	1.83	2.712
0.04	0.401	0.34	1.169	0.64	1.604	0.94	1.944	1.24	2.233	1.54	2.488	1.84	2.720
0.05	0.448	0.35	1.186	0.65	1.617	0.95	1.954	1.25	2.242	1.55	2.496	1.85	2.727
0.06	0.491	0.36	1.203	0.66	1.629	0.96	1.965	1.26	2.251	1.56	2.504	1.86	2.735
0.07	0.530	0.37	1.220	0.67	1.641	0.97	1.975	1.27	2.260	1.57	2.512	1.87	2.742
0.08	0.567	0.38	1.236	0.68	1.653	0.98	1.985	1.28	2.268	1.58	2.520	1.88	2.749
0.09	0.602	0.39	1.252	0.69	1.666	0.99	1.995	1.29	2.277	1.59	2.528	1.89	2.756
0.1	0.634	0.4	1.268	0.7	1.678	1	2.005	1.3	2.286	1.6	2.536	1.9	2.764
0.11	0.665	0.41	1.284	0.71	1.689	1.01	2.015	1.31	2.295	1.61	2.544	1.91	2.771
0.12	0.695	0.42	1.299	0.72	1.701	1.02	2.025	1.32	2.304	1.62	2.552	1.92	2.778
0.13	0.723	0.43	1.315	0.73	1.713	1.03	2.035	1.33	2.312	1.63	2.560	1.93	2.786
0.14	0.750	0.44	1.330	0.74	1.725	1.04	2.045	1.34	2.321	1.64	2.568	1.94	2.793
0.15	0.777	0.45	1.345	0.75	1.736	1.05	2.055	1.35	2.330	1.65	2.576	1.95	2.800
0.16	0.802	0.46	1.360	0.76	1.748	1.06	2.064	1.36	2.338	1.66	2.583	1.96	2.807
0.17	0.827	0.47	1.375	0.77	1.759	1.07	2.074	1.37	2.347	1.67	2.591	1.97	2.814
0.18	0.851	0.48	1.389	0.78	1.771	1.08	2.084	1.38	2.355	1.68	2.599	1.98	2.821
0.19	0.874	0.49	1.404	0.79	1.782	1.09	2.093	1.39	2.364	1.69	2.607	1.99	2.828
0.2	0.897	0.5	1.418	0.8	1.793	1.1	2.103	1.4	2.372	1.7	2.614	2	2.836
0.21	0.919	0.51	1.432	0.81	1.805	1.11	2.112	1.41	2.381	1.71	2.622	2.01	2.843
0.22	0.940	0.52	1.446	0.82	1.816	1.12	2.122	1.42	2.389	1.72	2.630	2.02	2.850
0.23	0.962	0.53	1.460	0.83	1.827	1.13	2.131	1.43	2.398	1.73	2.637	2.03	2.857
0.24	0.982	0.54	1.473	0.84	1.838	1.14	2.141	1.44	2.406	1.74	2.645	2.04	2.864
0.25	1.003	0.55	1.487	0.85	1.849	1.15	2.150	1.45	2.414	1.75	2.652	2.05	2.871
0.26	1.022	0.56	1.500	0.86	1.859	1.16	2.160	1.46	2.423	1.76	2.660	2.06	2.878
0.27	1.042	0.57	1.514	0.87	1.870	1.17	2.169	1.47	2.431	1.77	2.668	2.07	2.885
0.28	1.061	0.58	1.527	0.88	1.881	1.18	2.178	1.48	2.439	1.78	2.675	2.08	2.892
0.29	1.080	0.59	1.540	0.89	1.892	1.19	2.187	1.49	2.447	1.79	2.683	2.09	2.899
0.3	1.098	0.6	1.553	0.9	1.902	1.2	2.196	1.5	2.456	1.8	2.690	2.1	2.906

3.14159265358979 pigreco con la massima precisione possibile al foglio: 14 cifre decimali

3.14 pigreco usato in pratica dagli allievi.

9.81 g m/s²

L m	T s	L m	T s
0.1	0.634	1.1	2.103
0.2	0.897	1.2	2.196
0.3	1.098	1.3	2.286
0.4	1.268	1.4	2.372
0.5	1.418	1.5	2.456
0.6	1.553	1.6	2.536
0.7	1.678	1.7	2.614
0.8	1.793	1.8	2.690
0.9	1.902	1.9	2.764
1	2.005	2	2.836

$$T = 2 \cdot \text{pigreco} \cdot \text{radq}(L/g)$$

T periodo di 1 oscillazione, in secondi

L lunghezza del pendolo, in metri

g accelerazione di gravita', in m/s²

$$g = 9,81 \text{ m/s}^2$$

accelerazione di gravita', nelle seguenti condizioni:

- sulla **Terra**, non sulla Luna, o un altro corpo celeste
- al **livello del mare**, non in cima a un 8000 metri, o alla quota dei satelliti artificiali
- a **45 gradi di latitudine**, non al polo o all'equatore, dove la distanza dal centro e' rispettivamente minore o maggiore

Periodo osci pendolo, in funzione della lunghezza.

β [°] kcrz
10 1.0019

L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s	L m	T s
0.01	0.201	0.31	1.119	0.61	1.570	0.91	1.917	1.21	2.211	1.51	2.470	1.81	2.704
0.02	0.284	0.32	1.137	0.62	1.583	0.92	1.928	1.22	2.220	1.52	2.478	1.82	2.711
0.03	0.348	0.33	1.155	0.63	1.595	0.93	1.938	1.23	2.229	1.53	2.486	1.83	2.719
0.04	0.402	0.34	1.172	0.64	1.608	0.94	1.949	1.24	2.238	1.54	2.494	1.84	2.726
0.05	0.449	0.35	1.189	0.65	1.620	0.95	1.959	1.25	2.247	1.55	2.502	1.85	2.734
0.06	0.492	0.36	1.206	0.66	1.633	0.96	1.969	1.26	2.256	1.56	2.510	1.86	2.741
0.07	0.532	0.37	1.223	0.67	1.645	0.97	1.980	1.27	2.265	1.57	2.518	1.87	2.748
0.08	0.568	0.38	1.239	0.68	1.657	0.98	1.990	1.28	2.274	1.58	2.526	1.88	2.756
0.09	0.603	0.39	1.255	0.69	1.670	0.99	2.000	1.29	2.283	1.59	2.534	1.89	2.763
0.1	0.636	0.4	1.271	0.7	1.682	1	2.010	1.3	2.292	1.6	2.542	1.9	2.770
0.11	0.667	0.41	1.287	0.71	1.694	1.01	2.020	1.31	2.300	1.61	2.550	1.91	2.778
0.12	0.696	0.42	1.303	0.72	1.705	1.02	2.030	1.32	2.309	1.62	2.558	1.92	2.785
0.13	0.725	0.43	1.318	0.73	1.717	1.03	2.040	1.33	2.318	1.63	2.566	1.93	2.792
0.14	0.752	0.44	1.333	0.74	1.729	1.04	2.050	1.34	2.327	1.64	2.574	1.94	2.799
0.15	0.778	0.45	1.348	0.75	1.741	1.05	2.060	1.35	2.335	1.65	2.582	1.95	2.807
0.16	0.804	0.46	1.363	0.76	1.752	1.06	2.069	1.36	2.344	1.66	2.590	1.96	2.814
0.17	0.829	0.47	1.378	0.77	1.764	1.07	2.079	1.37	2.353	1.67	2.597	1.97	2.821
0.18	0.853	0.48	1.392	0.78	1.775	1.08	2.089	1.38	2.361	1.68	2.605	1.98	2.828
0.19	0.876	0.49	1.407	0.79	1.786	1.09	2.098	1.39	2.370	1.69	2.613	1.99	2.835
0.2	0.899	0.5	1.421	0.8	1.798	1.1	2.108	1.4	2.378	1.7	2.621	2	2.842
0.21	0.921	0.51	1.435	0.81	1.809	1.11	2.118	1.41	2.387	1.71	2.628	2.01	2.850
0.22	0.943	0.52	1.449	0.82	1.820	1.12	2.127	1.42	2.395	1.72	2.636	2.02	2.857
0.23	0.964	0.53	1.463	0.83	1.831	1.13	2.137	1.43	2.403	1.73	2.644	2.03	2.864
0.24	0.985	0.54	1.477	0.84	1.842	1.14	2.146	1.44	2.412	1.74	2.651	2.04	2.871
0.25	1.005	0.55	1.491	0.85	1.853	1.15	2.155	1.45	2.420	1.75	2.659	2.05	2.878
0.26	1.025	0.56	1.504	0.86	1.864	1.16	2.165	1.46	2.429	1.76	2.666	2.06	2.885
0.27	1.044	0.57	1.517	0.87	1.875	1.17	2.174	1.47	2.437	1.77	2.674	2.07	2.892
0.28	1.064	0.58	1.531	0.88	1.885	1.18	2.183	1.48	2.445	1.78	2.682	2.08	2.899
0.29	1.082	0.59	1.544	0.89	1.896	1.19	2.193	1.49	2.453	1.79	2.689	2.09	2.906
0.3	1.101	0.6	1.557	0.9	1.907	1.2	2.202	1.5	2.462	1.8	2.697	2.1	2.913

L m	T s	L m	T s
0.1	0.636	1.1	2.108
0.2	0.899	1.2	2.202
0.3	1.101	1.3	2.292
0.4	1.271	1.4	2.378
0.5	1.421	1.5	2.462
0.6	1.557	1.6	2.542
0.7	1.682	1.7	2.621
0.8	1.798	1.8	2.697
0.9	1.907	1.9	2.770
1	2.010	2	2.842

3.1416 pigreco con la massima precisione possibile al foglio

9.81 g m/s²

$$T = 2 \cdot \text{pigreco} \cdot \text{radq}(L/g)$$

T periodo di 1 oscillazione, in secondi

L lunghezza del pendolo, in metri

g accelerazione di gravita', in m/s²

Tmigliorato = T*kcrz kcrz = 1/radq(cos(β/2))

$$g = 9,81 \text{ m/s}^2$$

accelerazione di gravita', nelle seguenti condizioni:

- sulla **Terra**, non sulla Luna, o un altro corpo celeste
- al **livello del mare**, non in cima a un 8000 metri, o alla quota dei satelliti artificiali
- a **45 gradi di latitudine**, non al polo o all'equatore, dove la distanza dal centro e' rispettivamente minore o maggiore