Misura indiretta della velocità della luce

C.d.L. in Fisica, a.a. 2023-2024 Università degli Studi di Milano

Lucrezia Bioni, Leonardo Cerasi, Giulia Federica Bianca Coppi 19 ottobre 2023

1 Analisi Dati

1.1 Elaborazione Dati

A partire dalle coppie di misurazioni della frequenza ν e della deviazione δ per ciascuna configurazione, abbiamo calcolato la velocità angolare ω e le rispettive variazioni $\Delta\omega$ e $\Delta\delta$ al variare della frequenza tramite le relazioni riferimenti-alle-equazioni. I dati così elaborati sono riportati in riferimenti-alle-tabelle.

Una volta ottenute ciascuna coppia $(\Delta \omega, \Delta \delta)$ abbiamo ottenuto i valori della velocità della luce tramite l'equazione riferimento - all - equazione, i quali sono riportati in riferimento - alla - tabella.

1.2 Stima degli errori

1.3 Confronto

$\nu_0 [\mathrm{Hz}]$	$\omega_0 [\mathrm{rad/s}]$
-11	-69.11503838
-10	-62.83185307
-10	-62.83185307
-11	-69.11503838
-15	-94.24777961
-15	-94.24777961
-17	-106.8141502
-16	-100.5309649
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-13	-81.68140899
-17	-106.8141502
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355
-18	-113.0973355

Tab. 1: prova $\nu\delta$.