

Laboratorio 2 - esercitazione 3

1. Scrivere un programma che, con le formule del metodo dei minimi quadrati lineari, stimi i parametri di una relazione del tipo $Y=mX+q$. Applicarlo al caso in cui, misurando differenza di potenziale ai capi di una resistenza e corrispondente corrente si siano ottenuti i valori

V (V)	I (A)
2.00	0.048
4.00	0.109
6.00	0.128
8.00	0.133
10.00	0.211
12.00	0.252
14.00	0.242

con $\sigma_V = 0.01 \text{ V}$ e $\sigma_I = 0.025 \text{ A}$.

Riportare i punti misurati con i corrispondenti errori e la retta ottenuta in un grafico.

Confrontare il risultato con quello ottenuto dalla media pesata dei rapporti $r_i = V_i/I_i$ (o viceversa).