

4C sca raccolta ed elaborazione dei dati sperimentali attività ASL

Relazione da consegnare il 4 marzo (file unico)

Powerpoint presentazione da fare e consegnare il 4 marzo (file unico)

Tempo a disposizione 15minuti + 5minuti per le domande

G1 Rotaia a cuscino d'aria

Misure di tempo con fotocelle collegate a orologio elettronico

Carrello trainato da pesini in caduta (MRUA)

Misure dei tempi di transito e dei relativi tempi di oscuramento della fotocella (per ottenere le velocità corrispondenti)

Analisi dell'andamento (atteso lineare) velocità-tempo

Ripetizione delle misure, ogni pesino corrisponde a una diversa accelerazione

Calcolo dei valori medi e grafici dispersione velocità-tempo, uno per ogni pesino

Metodo1: Determinazione della retta di regressione lineare e determinazione dei coefficienti e quindi dell'accelerazione e relativa incertezza

Metodo2: Determinazione dell'accelerazione come valore medio dei quattro rapporti v/t e relativa incertezza con la propagazione degli errori

Determinazione della accelerazione di gravità g