

Verifica di recupero di Fisica
Classe IA - geo
05/02/2008

1. Teoria degli errori

Durante un rilevamento cronometrico dell'oscillazione di un pendolo vengono ottenuti i seguenti 15 valori: 0.93, 0.94, 0.95, 0.97, 0.98, 0.99, 0.95, 0.96, 0.96, 0.94, 0.95, 0.95, 0.90, 0.92, 0.93.

Calcolare la MEDIA, l'ERRORE ASSOLUTO, l'INTERVALLO D'INCERTEZZA, l'ERRORE RELATIVO, l'ERRORE PERCENTUALE. Controllare che i dati stiano all'interno di una tollerabilità del 4%. In caso contrario, individuare gli eventuali valori da scartare.

2. I vettori

Elencare e spiegare le proprietà fondamentali dei vettori. Descrivere in modo chiaro la regola del parallelogramma.

3. Forze e equilibrio

Un corpo viene tirato verso destra da una forza $F = 300\text{N}$, con un angolo di 30° rispetto all'orizzontale. Dopo aver disegnato lo schema della situazione descritta, calcolare la componente parallela al piano e quella perpendicolare allo stesso della forza F . Che forza parallela al piano bisogna applicare al corpo per far sì che esso possa rimanere fermo?