

Liceo Scientifico Morgagni

Programma di fisica

classe I sez. L

a. s. 2024-2025

Le dieci cose che devi sapere di matematica

Calcolare un'equivalenza; Risolvere una proporzione; Calcolare una percentuale; Leggere una formula; Costruire un grafico cartesiano; Riconoscere una proporzionalità diretta; Riconoscere una proporzionalità inversa; Riconoscere una proporzionalità quadratica; Risolvere un'equazione; Fare i conti con le potenze di 10.

Le grandezze fisiche

Proprietà misurabili e unità di misura; La notazione scientifica; Il Sistema Internazionale delle unità di misura.

L'intervallo di tempo; La lunghezza; La massa.

L'area; Il volume; La densità; Le dimensioni fisiche delle grandezze.

La misura

Gli strumenti di misura; L'incertezza delle misure; L'incertezza di una misura singola.

L'incertezza di una misura ripetuta; L'analisi statistica dei dati sperimentali.

L'incertezza relativa; L'incertezza di una misura indiretta.

Le cifre significative; La verifica sperimentale di una legge fisica.

I vettori e le forze

Grandezze scalari e vettoriali; Le operazioni con i vettori.

Le componenti cartesiane di un vettore; Le forze.

La forza-peso; La forza elastica; Le forze di attrito.

L'equilibrio dei solidi

Il punto materiale e il corpo rigido; L'equilibrio del punto materiale; L'equilibrio su un piano inclinato.

Gli effetti delle forze su un corpo rigido; Il momento di una forza.

Il momento di una coppia di forze; L'equilibrio di un corpo rigido; Le leve; Il baricentro.

L'equilibrio dei fluidi

La pressione; La legge di Pascal; La legge di Stevino.

I vasi comunicanti; La legge di Archimede.

La pressione atmosferica.

Roma, 06/06/2025

Il docente

Prof.re Albanesi Marcelo

Gli studenti