

I.I.S. VIA DELL'IMMACOLATA 47
CLASSE III B LES a. s. 2021 – 2022
PROGRAMMA DI FISICA
Prof.ssa ELENA STERNINI

RICHIAMI OPERATIVI PROPEDEUTICI.

Le equivalenze e il sistema metrico decimale.

I numeri razionali

Le operazioni con i numeri razionali

I numeri decimali

Frazioni e problemi

Frazioni e numeri decimali

Approssimazioni

La radice quadrata

Radice quadrata esatta ed approssimata

Proprietà delle radici quadrate

L'estrazione della radice quadrata

Rapporti e proporzioni

Quantità in rapporto

Grandezze in rapporto

Rapporto tra grandezze omogenee

Rapporti tra grandezze non omogenee

Percentuali

Percentuali e proporzioni

Indagini e statistica

La statistica

Fenomeni e popolazioni

Il rilevamento dei dati

Dati statistici e frequenze

Moda, mediana, media.

LE GRANDEZZE FISICHE

- Il metodo sperimentale
- Le misure
- Il Sistema Internazionale di Unità
- Notazione scientifica e ordine di grandezza

MISURE ED ERRORI

- Il concetto di misura
- Strumenti di misura e loro caratteristiche: sensibilità, portata, precisione
- Misure dirette ed indirette
- L'incertezza della misura
- Errore di sensibilità dello strumento
- Errore relativo ed errore percentuale
- Errori casuali o accidentali
- Valore medio di una serie di misure ed errore massimo
- Incertezza nella somma e nella differenza di grandezze
- Incertezza nel prodotto e nel quoziente di grandezze

Libro di testo: Le traiettorie della fisica terza edizione Meccanica Autore U. Amaldi Ed. Zanichelli

Civitavecchia, 08/06/2022

L'insegnante
Elena Sternini