

MATEMATICA - Classe 1 A Liceo Scientifico

Programma Svolto A.S. 2022/2023

Docente: Stefania Marra

Libro: Le risposte della fisica

1° quadrimestre

UNITÀ 1: LA MISURA: IL FONDAMENTO DELLA FISICA

1. Di che cosa si occupa la fisica
2. Le grandezze fisiche
3. Il SI e le grandezze fondamentali della meccanica
4. Numeri grandi e numeri piccoli
5. Misure dirette e indirette

UNITÀ 2: L'ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA

1. Errori di misura
2. Stima dell'errore
3. La propagazione degli errori e le cifre significative
4. Rappresentazioni di dati sperimentali

UNITÀ 3: GRANDEZZE SCALARI E GRANDEZZE VETTORIALI

1. Lo spostamento
2. Somma di spostamenti
3. Scalari e vettori
4. Alcune operazioni sui vettori
5. Prodotto scalare e prodotto vettoriale

UNITÀ 4: LA NATUA VETTORIALE DELLE FORZE

1. Le forze
2. La forza peso
3. Reazione ad una deformazione: la forza elastica
4. Le forze vincolari e di attrito

2° quadrimestre:

UNITÀ 5: L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

1. L'equilibrio di un punto materiale
2. Momento di una forza e di un sistema di forze
3. L'equilibrio di un corpo rigido
4. Baricentro e stabilità dell'equilibrio
5. Le macchine semplici: leve e carrucole

Unità 6: LA PRESSIONE E L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

1. I fluidi e la pressione
2. La pressione nei liquidi
3. La pressione atmosferica
4. Il galleggiamento dei corpi