



Ministero dell'istruzione e del merito



Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000

Succursale: Via XV giugno snc - 19123 La Spezia

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: www.liceomazzinilaspezia.it

Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

CLASSE: 4 L

DOCENTE : Santoro Alessia

A.S. 2025/26

MATERIA: Matematica

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone: 4 Matematica multimediale.azzurro - terza edizione con tutor, Zanichelli.

1. FUNZIONI (cap. 12)

Definizione di funzione; funzioni numeriche, classificazione delle funzioni; dominio naturale di una funzione; codominio; zeri di una funzione; intersezione con gli assi.

Lettura di un grafico di una funzione (se è il grafico di una funzione, dominio, codominio, intersezione con gli assi, segno di una funzione, crescita e decrescenza, immagini e controimmagini).

2. FUNZIONI GONIOMETRICHE (cap. 15)

Misure degli angoli (in gradi ed in radianti); angoli orientati; circonferenza goniometrica; funzioni seno e coseno; periodo delle funzioni seno e coseno; prima relazione fondamentale della goniometria; funzione tangente; seconda relazione fondamentale della goniometria; funzioni goniometriche di angoli particolari (30° , 45° , 60° e multipli).

3. ESPONENZIALI (cap. 13)

Potenze con esponente reale; proprietà delle potenze; funzione esponenziale (3 casi con proprietà comuni e differenze); funzione esponenziale con base "e"; equazioni esponenziali (4 metodi di risoluzione); disequazioni esponenziali.

4. LOGARITMI (cap. 14)

Definizione di logaritmo; C.E. dei logaritmi; proprietà dei logaritmi (logaritmo di un prodotto, logaritmo di un quoziente, logaritmo di una potenza); equazioni e disequazioni logaritmiche.

Compiti estivi assegnati per tutti gli studenti della classe:

Ripassare bene gli argomenti affrontati durante l'anno, facendo puntuale riferimento al programma svolto.

Il materiale per lo studio degli argomenti trattati può essere trovato sul libro di testo adottato.

Svolgere almeno 10 esercizi per ciascun argomento di varie difficoltà.

Compiti estivi (con debito formativo)

Svolgere almeno 15 esercizi per ciascun argomento di varie difficoltà.

La Spezia, 9 Giugno 2026