



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	MATEMATICA				
Classe	4B	Indirizzo	Liceo scientifico	Anno scolastico	2025-26
Docente	Mafodda Maria Cristina				

TESTI IN ADOZIONE

M. Bergamini / A. Trifone / G. Barozzi "Matematica.blu 2.0" Volume 3 e Volume 4 Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Capitolo 2 Funzioni

Funzioni e loro caratteristiche

Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche

Funzione inversa, funzioni composte

Proprietà delle funzioni

Trasformazioni geometriche e grafici

Capitolo 7 Ellisse

Ellisse e sua equazione (ripasso)

Posizione reciproca di una retta rispetto a un'ellisse (ripasso)

Tangenti a un'ellisse (ripasso)

Determinazione dell'equazione di un'ellisse

Ellisse e trasformazioni geometriche

Capitolo 7 Iperbole

Iperbole e sua equazione

Posizione reciproca di una retta rispetto a un'iperbole

Tangenti a un'iperbole

Determinazione dell'equazione di un'iperbole

Iperbole e trasformazioni geometriche

Iperbole equilatera

Funzione omografica

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



Capitolo 10 Esponenziali

Potenze con esponente reale
Funzione esponenziale
Trasformazioni geometriche e grafico di funzioni esponenziali
Equazioni e disequazioni esponenziali

Capitolo 11 Logaritmi

Definizione di logaritmo
Proprietà dei logaritmi
Funzione logaritmica
Trasformazioni geometriche e grafico di funzioni logaritmiche
Equazioni e disequazioni logaritmiche
Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali
Dominio e segno di funzioni esponenziali e logaritmiche
Equazioni e disequazioni logaritmiche risolubili solo graficamente

Capitolo 12 Funzioni goniometriche

Misura degli angoli
Funzioni seno e coseno
Funzione tangente
Significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta
Funzioni secante e cosecante
Funzione cotangente
Funzioni goniometriche di angoli particolari
Angoli associati
Funzioni goniometriche inverse
Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche

Capitolo 13 Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione
Metodo dell'angolo aggiunto
Angolo tra due rette
Formule di duplicazione
Formule di bisezione
Formule parametriche



Capitolo 14 Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari
Equazioni lineari in seno e coseno
Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
Disequazioni goniometriche
Sistemi di disequazioni goniometriche
Funzioni goniometriche: dominio, ricerca degli zeri, studio del segno

Capitolo 15 Trigonometria

Triangoli rettangoli
Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
Triangoli qualunque
Applicazioni alla trigonometria

Capitolo 17 Vettori, matrici, determinanti *

Vettori nel piano
Operazioni con i vettori
Vettori nel piano cartesiano
Matrici
Operazioni tra matrici
Determinante di una matrice
Matrici e geometria analitica

Tutti gli argomenti riportati sono stati costantemente affiancati da una serie di esercitazioni pratiche, attinte anche da simulazioni delle prove d'esame di Stato.

*per tale argomento non è stata svolta la prova di verifica

Data	09/06/2026	Firma docente	Maria Cristina Mafodda
------	------------	---------------	------------------------