

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina ¹	MATEMATICA				
Classe	4 [^] AU	Indirizzo	LICEO DELLE SCIENZE UMANE	Anno scolastico	2020/21
Docente	DARIO LAURA				

TESTI IN ADOZIONE

Massimo Bergamini – Graziella Barozzi – Anna Trifone

LINEAMENTI DI MATEMATICA.azzurro con TUTOR – vol.3/4

Zanichelli

ISBN 978880833495 - ISBN 9788808542779

PROGRAMMA SVOLTO

- DISEQUAZIONI (RIPASSO)
 - Disequazioni di secondo grado: metodo della parabola
 - Disequazioni di grado superiore al secondo
 - Disequazioni fratte
 - Sistemi di disequazioni
 - Equazioni e disequazioni con valori assoluti

- CIRCONFERENZA
 - Circonferenza e sua equazione
 - Rette e circonferenze: posizione reciproca
 - Rette tangenti a una circonferenza:
 - condotte da un punto esterno
 - retta tangente in un punto della circonferenza
 - Determinare l'equazione di una circonferenza noto un diametro, noti tre punti, noti due punti e il centro appartiene a una retta
 - Equazione dell'Ellisse

- FUNZIONI E LORO PROPRIETA'
 - Funzioni e loro caratteristiche: definizione e classificazione
 - Dominio di una funzione
 - Funzioni pari e dispari
 - Zeri e segno di una funzione
 - Intersezioni con gli assi cartesiani

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.



PROGRAMMA SVOLTO

Lettura di grafici: Dominio e Codominio, Immagini e controimmagini
Simmetria di funzioni rispetto asse x, asse y e origine.
Funzione inversa
Funzione composta
Funzioni con valore assoluto
Funzioni con moduli

○ ESPONENZIALI E LOGARITMI

Funzione esponenziale
Equazioni esponenziali
Disequazioni esponenziali
Definizione di logaritmo
Proprietà dei logaritmi e formula del cambiamento di base
Funzione logaritmica
Equazioni logaritmiche
Disequazioni logaritmiche
Logaritmi e risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali
Calcolo del Dominio di funzioni trascendenti esponenziali e logaritmiche.

○ FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli
Funzioni seno, coseno, tangente, cotangente
Funzioni goniometriche di angoli particolari
Angoli associati
Formule goniometriche: addizione/sottrazione, duplicazione.

○ EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari
Equazioni riconducibili a equazioni elementari
Equazioni contenenti formule goniometriche
Equazioni lineari in seno e coseno
Equazioni omogenee di secondo grado
Disequazioni goniometriche elementari
Disequazioni goniometriche non elementari
Disequazioni fratte o sotto forma di prodotto
Sistemi di disequazioni goniometriche

Data	11 GIUGNO 2021	Firma docente	LAURA DARIO
------	----------------	---------------	-------------