



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	Matematica				
Classe	4AU	Indirizzo	Liceo delle Scienze Umane	Anno scolastico	2021/2022
Docente	Chiara Framarin				

TESTI IN ADOZIONE

Lineamenti di matematica.azzurro 4, M. Bergamini G. Barozzi A. Trifone, ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso - Parabola

Definizione di parabola
Concavità e apertura della parabola
Equazione generale della parabola con asse parallelo all'asse y
Coordinate del vertice e del fuoco
Equazione dell'asse e della direttrice
Intersezioni della parabola con gli assi cartesiani
Dall'equazione della parabola al grafico
Parabola con asse parallelo all'asse x
Posizione di una retta rispetto a una parabola

Circonferenza

Definizione di circonferenza come luogo geometrico
Le due equazioni della circonferenza
Coordinate del centro e misura del raggio
Appartenenza di un punto a una circonferenza
Punti interni ed esterni a una circonferenza
Dall'equazione al grafico
Circonferenze particolari
Posizione di una retta rispetto a una circonferenza
Equazione della circonferenza noti centro e raggio
Equazione della circonferenza noti il centro e un punto
Equazione della circonferenza noti due punti e una retta cui appartiene il centro
Equazione della circonferenza noti gli estremi di un diametro
Equazione della circonferenza noti tre punti non allineati

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

Funzioni

Definizione di funzione
Funzioni numeriche
Classificazione delle funzioni
Dominio naturale di una funzione
Dominio delle funzioni algebriche
Zeri e segno di una funzione
Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
Funzione inversa
Funzioni crescenti, decrescenti, monotone
Funzioni pari, dispari, né pari né dispari
Funzioni composte

Esponenziali e logaritmi

Potenze con esponente reale
Funzione esponenziale
Equazioni esponenziali
Diseguazioni esponenziali
Definizione di logaritmo
Proprietà dei logaritmi
Funzione logaritmica

Funzioni goniometriche (cenni, da approfondire con i compiti delle vacanze)

Misura degli angoli in gradi e in radianti
Dai gradi ai radianti e viceversa
Angoli orientati
Circonferenza goniometrica
Funzioni seno e coseno
Grafici delle funzioni seno e coseno
Prima relazione fondamentale
Funzione tangente
Seconda relazione fondamentale
Funzioni goniometriche di angoli particolari

Data	08.06.2022	Firma docente	Chiara Framarin
------	------------	---------------	-----------------