



ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE: 3H DISCIPLINA: matematica DOCENTE: Prof.ssa Bracco Virginia

PROGRAMMA SVOLTO

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- Equazioni e disequazioni con valori assoluti
- Equazioni e disequazioni irrazionali

FUNZIONI

- Funzioni e loro caratteristiche
- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
- Funzione inversa
- Proprietà delle funzioni
- Funzioni composte
- Trasformazioni e grafici

PIANO CARTESIANO E RETTA

- Punti, segmenti, punto medio e baricentro
- Rette nel piano cartesiano: equazione generica, casi particolari, retta per un punto noto il coefficiente angolare, retta per due punti, coefficiente angolare dati due punti
- Distanza punto retta
- Posizione reciproca di due rette
- Fasci di rette propri e impropri

PARABOLA

- Parabola e sua equazione
- Parabola con asse parallelo all'asse x
- Parabola e funzioni
- Parabole e trasformazioni geometriche
- Rette e parabole, formula di sdoppiamento e area del segmento parabolico
- Determinare l'equazione di una parabola
- Fasci di parabole

CIRCONFERENZA

- Circonferenza e sua equazione
- Rette e circonferenze (metodo geometrico, analitico, formula di sdoppiamento)
- Determinare l'equazione di una circonferenza
- Posizione di due circonferenze
- Fasci di circonferenze

ELLISSE

- Ellisse e sua equazione
- Ellisse e retta
- Determinare l'equazione di un'ellisse
- Ellisse traslata
- Area dell'ellisse

IPERBOLE



- Iperbole e sua equazione
- Iperboli e rette
- Determinare l'equazione di un'iperbole
- Iperbole traslata
- Iperbole equilatera riferita agli assi, riferita agli asintoti, omografica

ESPONENZIALI

- Potenze e proprietà
- Funzione esponenziale, trasformazioni geometriche
- Equazioni e disequazioni esponenziali: immediate, stessa base, sostituzione e metodo grafico

LOGARITMI

- Definizione di logaritmo e proprietà
- Funzione logaritmica, trasformazioni geometriche
- Equazioni e disequazioni logaritmiche: immediate, stessa base, sostituzione e metodo grafico
- Equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi
- Dominio e segno con funzioni esponenziali e logaritmiche

Testo adottato:

Bergamini-Barozzi-Trifone, "3 Matematica.blu 2.0 terza edizione", Zanichelli

Torino, 05/06/2024

Docente: Prof.ssa Virginia Bracco