

I.I.S. CIGNA BARUFFI GARELLI
Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Classe: 3 B LSA

Docente: Racca Lorenzo

Numero di ore settimanali: 4

Libro di testo adottato: 9788808978929 BERGAMINI MASSIMO MANUALE BLU 2.0
DI MATEMATICA 4ED. - CONFEZIONE 3 (LDM) 1 ZANICHELLI EDITORE

CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE a.s. 2025-2026:

1. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- Insiemi numerici, intervalli della retta reale, unione e intersezione
- Equazioni e disequazioni polinomiali
- Equazioni e disequazioni frazionarie
- Sistemi di disequazioni
- Equazioni e disequazioni irrazionali
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti

2. LE FUNZIONI

- Funzioni: definizione, rappresentazione insiemistica, terminologia, espressione analitica, grafico cartesiano, classificazione, funzioni definite a tratti
- Studio di funzione: dominio, intersezioni con gli assi e segno
- Funzioni suriettive, iniettive, biettive
- Funzione inversa e funzione composta
- Funzioni crescenti, decrescenti, monotone
- Trasformazioni geometriche
- Simmetrie: funzioni pari e funzioni dispari
- Successioni numeriche
- Progressioni aritmetiche
- Progressioni geometriche

3. LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

- Punti e segmenti nel piano cartesiano
- Equazione, grafico e caratteristiche della retta
- Posizioni reciproche di due rette
- Determinazione dell'equazione di una retta
- Distanza punto-retta e asse di un segmento
- Fasci di rette

4. LA PARABOLA

- La parabola come luogo geometrico
- Equazione, grafico e caratteristiche della parabola
- Parabola con asse parallelo all'asse x
- Rette e parabole: posizioni reciproche
- Trasformazioni geometriche della parabola
- Determinazione dell'equazione della parabola

5. LA CIRCONFERENZA

- L'equazione della circonferenza
- Rette e circonferenze
- Determinazione dell'equazione della circonferenza
- Posizione reciproca tra circonferenze
- Fasci di circonferenze

6. L'ELLISSE

- Ellisse come luogo geometrico
- Equazione dell'ellisse
- Rette ed ellissi
- Determinazione dell'equazione dell'ellisse
- Trasformazioni geometriche dell'ellisse

7. L'IPERBOLE

- Iperbole come luogo geometrico
- Equazione dell'iperbole
- Fuochi, asintoti ed eccentricità
- Determinazione dell'equazione dell'iperbole
- Iperbole traslata
- Iperbole equilatera e funzione omografica

8. CONICHE

- Sezioni coniche
- Equazione generale di una conica
- Eccentricità