

Liceo Scientifico "Morgagni", A. S. 2024-2025

Programmazione per la classe: III sez. B

Disciplina: Matematica

Docente: Cristian Pasquinati

SCANSIONE MODULARE DEGLI ARGOMENTI

Richiami: Equazioni e disequazioni

- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni di secondo grado intere e frazionarie
- Disequazioni di grado superiore al secondo (cenni)
- Equazioni e disequazioni in modulo
- Equazioni e disequazioni irrazionali

Parabola

- Le coniche nella storia della matematica
- Definizione e richiami ai polinomi. Polinomi e funzioni (cenni)
- Proprietà analitiche di una parabola
- Relazione retta-parabola sul piano cartesiano: sistemi di equazioni e grafici
- Problemi ed equazioni parametriche

Circonferenza

- Introduzione: circonferenza e funzioni di secondo grado, la circonferenza come luogo geometrico
- Determinazione dell'equazione di una circonferenza
- Equazione cartesiana ed elementi caratterizzanti
- La posizione di una retta rispetto a una circonferenza
- La posizione reciproca di due circonferenze e fasci di circonferenze
- Trasformazioni sul piano

Ellisse

- Introduzione: ellisse e relazioni tra circonferenza e ellisse, l'ellisse come luogo geometrico
- Determinazione dell'equazione di una ellisse ed eccentricità
- Equazione cartesiana ed elementi caratterizzanti
- La posizione di una retta rispetto a un'ellisse
- Trasformazioni nel piano

Iperbole

- Introduzione: iperbole come luogo geometrico
- Determinazione dell'equazione di un'iperbole
- Equazione cartesiana ed elementi caratterizzanti
- La posizione di una retta rispetto a un'iperbole
- Trasformazioni nel piano

Angoli e funzioni goniometriche

- Angoli e misure
- Definizioni di funzioni goniometriche
- Angoli associati
- Grafici di funzioni goniometriche
- Funzioni goniometriche inverse
- Misurazione di Eratostene per il raggio terrestre

Formule ed equazioni goniometriche (solo introduzione)

- Formule di addizione e sottrazione

LIBRI DI TESTO

Manuale di matematica blu, volumi 3A. 3B., Bergamini, ed. Zanichelli

Roma, 06/06/2025

Il docente

Cristian Pasquinati