

Liceo Scientifico “Morgagni”, A. S. 2025-2026
Programma svolto per la classe: II sez. B
Disciplina: Matematica
Docente: Cristian Pasquinati

ALGEBRA

1. Richiami: equazioni e disequazioni di primo grado

- Richiami sulle equazioni e principi di equivalenza
- Disequazioni di primo grado

2. Il piano cartesiano e la retta

- Introduzione al piano Cartesiano; cenni alla storia della matematica
- Distanza fra due punti, punto medio, calcolo di aree e perimetri
- Le equazioni lineari e la retta euclidea
- Posizione della retta sul piano: coefficiente angolare e quota
- Rette parallele e perpendicolari
- Equazione dell'asse di un segmento dato e distanza punto retta

3. I sistemi lineari e la retta

- Sistemi lineari: metodo di confronto, sostituzione, riduzione e Cramer
- Uso del coding per la risoluzione con metodo di Cramer (approfondimento)
- Sistemi lineari determinati, indeterminati e impossibili
- Fasci di rette

4. Le equazioni di secondo grado

- Problemi di secondo grado
- Formula risolutiva per le equazioni di secondo grado
- Proprietà della somma e del prodotto tra due radici
- Le equazioni di secondo grado

5. Radicali

- Densità dei numeri razionali nei reali. Ampliamenti algebrici
- Condizioni di esistenza e semplificazione di “radice di radice”
- Moltiplicazione e divisione tra due radicali
- Trasporto “dentro e fuori” il segno di radice
- Somma e differenza tra due radicali
- Razionalizzare il denominatore
- Potenze con esponente razionale: una nuova notazione (cenni)

6. Disequazioni

- Disequazioni di secondo grado: il caso $a > 0$, schemi di segno e soluzione
- Disequazioni di secondo grado: il caso $a < 0$, schemi di segno e soluzione
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni
- Problemi con le disequazioni

GEOMETRIA EUCLIDEA

Ampio Richiamo dai contenuti del primo anno (Triangoli).

1. Circonferenza

- Definizioni e prime proprietà: richiami alla storia della matematica
- Teorema della corda e del punto esterno
- Circonferenza e retta
- Posizioni di due circonferenze nel piano
- Teorema dell'angolo al centro

2. Poligoni inscritti e circoscritti

- Poligoni inscritti e circoscritti (cenni)
- Quadrilateri inscritti e circoscritti (cenni)
- Poligoni regolari

3. L'equivalenza. Teoremi di Euclide e Teorema di Pitagora

- Equivalenza tra triangoli e qualsiasi poligono convesso
- Teoremi di Pitagora ed Euclide e cenni alla storia di tali teoremi

LIBRI DI TESTO

Matematica Blu, Vol 2, Terza edizione, Bergamini, Trifone, Barozzi, Ed. Zanichelli.

Roma, 08/06/2026

Il Docente
Cristian Pasquinati