



Programma svolto a. s. 2025/2026

Classe / Indirizzo: **3-4 ASER**

Materia: **MATEMATICA**

Docente: **Federico Giuseppe**

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

LIBRI DI TESTO: *“Lineamenti di matematica” con TUTOR vol.1 di Bergamini - Barozzi, Zanichelli*
“LA matematica a colori” vol 4 Edizione Gialla di Leonardo Sasso, Petrini

Elenco dei contenuti

(RIPASSO)

- Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, differenza di due quadrati
- Raccoglimento a fattor comune
- Raccoglimento parziale
- Scomposizione mediante prodotti notevoli: scomposizione del quadrato di un binomio, della differenza di due quadrati
- Il trinomio speciale

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Definizione di equazioni di secondo grado. Equazioni complete ed incomplete. Le equazioni spurie, pure e monomie.
- Risoluzione di un'equazione di secondo grado incompleta.
- La risoluzione di un'equazione di secondo grado. La forma risolutiva di un'equazione di secondo grado. Il discriminante e distinzione delle soluzioni in base al discriminante.
- Risoluzione di un'equazione di secondo grado completa.
- La formula ridotta
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- La regola di Cartesio
- Le equazioni di secondo grado fratte.

LA PARABOLA

- Definizione di parabola. Definizione di asse di simmetria, vertice, concavità ed apertura di una parabola. Rappresentazione grafica di una parabola
- Rappresentazione grafica di una equazione di secondo grado completa, con delta maggiore di zero, con delta uguale a zero e con delta minore di zero.



LE DISEQUAZIONI

- Definizione di disequazione.
- Gli intervalli: intervallo aperto, chiuso, semiaperto, limitato, illimitato superiormente ed inferiormente.
- Le disequazioni e le loro proprietà
- Le disequazioni di primo grado intere
- Le disequazioni di primo grado intere con coefficienti razionali.
- Risoluzioni di disequazioni di primo grado fratte
- Le disequazioni di secondo grado, la risoluzione di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione delle disequazioni di secondo grado con il metodo della parabola
- Le disequazioni di secondo grado fratte.

LE FUNZIONI E LE LORO CARATTERISTICHE

- Definizione di funzione
- La classificazione delle funzioni
- Il dominio di una funzione
- Determinazione del dominio di una funzione algebrica razionale intera, algebrica razionale fratta, algebrica irrazionale intera
- Ricerca delle intersezioni della funzione con gli assi cartesiani
- Studio del segno della funzione

I LIMITI

- Calcolo del limite in un punto
- Definizione di limite destro e limite sinistro
- I 4 tipi di limiti
- Il limite per x che tende ad un valore finito uguale ad un valore finito.
- Il limite per x che tende ad un valore finito uguale ad infinito
- Calcolo del limite per x che tende ad infinito
- Forme indeterminate 0 su 0 e loro risoluzione

Cremona, 5/06/2026

Il docente
Giuseppe Federico