



Programma svolto

A.S. 2022-2023

Classe: 4 AB
Materia: Matematica
Docente: Paola Lorenzini

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

Elenco dei contenuti

RIPASSO: DISEQUAZIONI DI PRIMO E SECONDO GRADO

- Risoluzione di disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte.

STUDIO DI FUNZIONE: DOMINIO, ZERI E SEGNO

- Definizione di funzione: esempi e controesempi.
- Definizione di dominio, di codominio e di insieme immagine di una funzione.
- Determinazione del dominio di funzioni razionali intere e fratte.
- Definizione di massimo e minimo, di estremo superiore e inferiore di una funzione.
- Ricerca di eventuali punti di intersezione della funzione con gli assi.
- Studio del segno della funzione.
- Studio della monotonia di una funzione.

STUDIO DI FUNZIONE: LIMITI E ASINTOTI

- Definizione di intorno di un punto.
- Definizione di limite finito o infinito di una funzione.
- Definizione di limite destro o sinistro di una funzione.
- Studio di una funzione agli estremi del dominio.
- Stima del limite di una funzione mediante approssimazione.
- Definizione di asintoti verticali e orizzontali.
- Ricerca delle equazioni degli asintoti verticali e orizzontali di una funzione.
- Calcolo algebrico del limite finito o infinito di una funzione.
- Risoluzione di forme di indecisione di funzioni polinomiali e funzioni razionali fratte: $+\infty - \infty$; $\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$.
- Lettura del grafico di una funzione razionale intera e fratta (per quanto riguarda il dominio, gli zeri, il segno, la monotonia, i limiti e gli asintoti).
- Disegno dell'andamento di una funzione razionale intera e fratta (per quanto riguarda il dominio, gli zeri, il segno, la monotonia, i limiti e gli asintoti).

LIBRO DI TESTO: Sasso, L. La matematica a colori, ed. gialla leggera per il secondo biennio, vol. 4, Petrini, ISBN 9788849421095.

Cremona, 8 giugno 2023

La Docente
Paola Lorenzini