



Anno Scolastico 2022/23_ Prof.ssa Anna A. D'Alelio

Classe 4^a Atg

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA E INFORMATICA

LIBRI DI TESTO: "Matematica.bianco" vol.2 di Bergamini-Trifone-Barozzi, Zanichelli
+ "LA matematica a colori" vol 4 Edizione Gialla di Leonardo Sasso, Petrini

1: RIPASSO

1. Le disequazioni: le loro proprietà, le disequazioni di primo grado, risoluzioni di prodotti, frazioni di disequazioni di primo e secondo grado, risoluzioni di sistemi di disequazioni di primo e secondo grado.
2. Risoluzione delle disequazioni di secondo grado con il metodo grafico della parabola.
3. Risoluzione delle disequazioni di grado superiore al secondo, annullamento del prodotto.

2: LE FUNZIONI E LE LORO CARATTERISTICHE

1. Definizione di funzione.
2. Funzioni numeriche.
3. Il dominio e il codominio di una funzione.
4. La classificazione delle funzioni.
5. Determinazione del dominio di funzioni razionali, irrazionali e logaritmiche.
6. Ricerca delle intersezioni della funzione con gli assi cartesiani.
7. Studio del segno della funzione.

3: I LIMITI

1. Gli intorni di un punto.
2. Lo studio dell'andamento della funzione agli estremi del dominio.
3. Calcolo del limite in un punto.
4. Calcolo del limite per $x \rightarrow \infty$.
5. Forme indeterminate $\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$ e loro risoluzione.

4: LA CONTINUITA' E DISCONTINUITA' DELLA FUNZIONI

1. Definizione di continuità di una funzione.
2. Definizione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
3. Ricerca delle equazioni degli asintoti e loro rappresentazione.
4. Grafico probabile di una funzione razionale intera e fratta.

5: LO STUDIO E LA RAPPRESENTAZIONE DELLE FUNZIONI FINO AGLI ASINTOTI. ANALISI DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE.

Cremona 24.05.2023

Letto in classe il 26.05.2023

L'insegnante Anna A. D'Alelio