



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022/2023

**Classe/Sede:** 4 B SSAS / IP

**Docente:** AMBROSI MARTA A.

**Materia insegnata:** MATEMATICA

**Testi adottati:** . **COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE GIALLA SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO** casa ed. PETRINI  
Isbn 9788849424577

### CONTENUTI DISCIPLINARI

#### RIPASSO SU DISEQUAZIONI

Ripasso su disequazioni di primo grado, di secondo grado e di grado superiore al secondo.  
Disequazioni intere, fratte e sistemi di disequazioni

#### FUNZIONI IN R

- definizione di funzione; funzioni reali di variabili reali; classificazione delle funzioni; parità/disparità.
- notazione di intervallo (limitato, illimitato); determinazione del dominio di una funzione.
- studio del segno di una funzione razionale intera o fratta;
- intersezione del grafico di una funzione con gli assi cartesiani;
- grafici notevoli di alcune funzioni elementari( funz. costante, funz. lineare, funz. quadratica).

#### LIMITI

- concetto intuitivo di limite di una funzione;
- calcolo di limiti di funzioni razionale (finiti e infiniti);
- teorema di unicità del limite (solo enunciato);
- forme indeterminate o di indecisione  $\left[ \frac{0}{0} \right]$   $\left[ \frac{\infty}{\infty} \right]$   $[+\infty - \infty]$
- asintoti (verticali, orizzontali, obliqui) e loro determinazione .

## DERIVATA

Concetto di derivata; rapporto incrementale;  
derivate delle funzioni elementari;  
algebra delle derivate;  
derivata di semplici funzioni composte;  
studio del segno della derivata prima con determinazione dei punti di massimo e minimo relativo e flessi a tangente orizzontale;

## LO STUDIO DI UNA FUNZIONE

Schema per lo studio grafico di una funzione  
Esempi di studio di una funzione razionale intera o fratta

Valdagno, 28/5/2023

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_