



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 24

**Classe/Sede:** 4 ATUR

**Docente:** Sudiero Claudio

**Codocente (ITP):** \_\_\_\_\_

**Materia insegnata:** Matematica

**Testi adottati:** Bergamini-Barozzi 3 Matematica.rosso ed. Zanichelli

### CONTENUTI DISCIPLINARI

#### **Esponenziali e logaritmi**

Funzione esponenziali.  
Equazioni e disequazioni esponenziali.  
Definizione di logaritmo.  
Equazioni e disequazioni logaritmiche.  
Dominio e segno di funzioni esponenziali e logaritmi.

#### **Funzioni**

Definizione e loro caratteristiche.  
Dominio di una funzione.  
Zeri e segni di una funzione.  
Funzioni crescenti e decrescenti.  
Funzioni pari e dispari.

#### **Limiti di funzioni**

Insiemi di numeri reali: intorno di un punto, punto di accumulazione.

$\log_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$  ,  $\log_{x \rightarrow x_0} f(x) = \pm\infty$  ,  $\log_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = l$  ,  $\log_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$

Limiti di funzioni elementari

Operazioni sui limiti

Forme indeterminate:  $+\infty - \infty$  ,  $\frac{\infty}{\infty}$  ,  $0 \cdot \infty$  ,  $\frac{0}{0}$

Funzioni continue

Punti di discontinuità, asintoti

## **Derivate**

Derivata di una funzione  
Derivate fondamentali  
Operazioni con le derivate  
Derivate di ordine superiore al primo

## **Studio delle funzioni**

Funzioni crescenti e decrescenti tramite derivate.  
Massimi , minimi e flessi tramite derivata prima  
Flessi tramite derivata seconda  
Studio di funzioni polinomiali e fratte.

Valdagno, \_\_\_\_\_

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

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

*Firma dei Docenti*

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