



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria  
**ISTITUTO OMNICOMPENSIVO "D. BORRELLI"**  
**Via Mattia Preti,1 – 88832 – SANTA SEVERINA (KR)**  
C.M. KRIC825009 – KRPC010002 – KRTD070000L – Cod. Fiscale  
91021720791

Sito web: <http://www.ioborrelli.edu.it> – Cod. Unico di Fatturazione UFJEUS



**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**  
**PROGRAMMA SVOLTO**

**DISCIPLINA**  
**MATEMATICA**

Classe: V C Docente: Palmina Scigliano

**ARGOMENTI SVOLTI**  
**PRIMO QUADRIMESTRE**

**Le Funzioni in  $\mathbb{R}$  e le loro proprietà**

Intervalli, intorno di un numero o di un punto (cenni)  
Rappresentazioni di una funzione  
Funzioni monotone, periodiche, pari e dispari  
Funzioni limitate. Massimo e minimo di una funzione  
Grafici notevoli  
Classificazione delle funzioni  
Insieme di esistenza di una funzione  
Intersezione con gli assi  
Segno di una funzione

**ARGOMENTI SVOLTI**  
**SECONDO QUADRIMESTRE**

**I limiti di funzioni**

Approccio intuitivo al concetto di limite  
Limite finito per una funzione in un punto  
Limite infinito per una funzione in un punto  
Limite destro e limite sinistro  
Limite finito di una funzione all'infinito  
Limite infinito di una funzione all'infinito  
Teoremi fondamentali sui limiti  
Operazioni sui limiti  
Forme indeterminate  
Continuità delle funzioni elementari  
Funzioni continue in un intervallo  
Calcolo dei limiti

Limiti fondamentali  
Forme di indecisione  
Punti di discontinuità per una funzione  
Asintoti  
Grafico di una funzione: primo approccio

### **La Derivata di una funzione**

Derivata di una funzione in un punto  
Significato geometrico della derivata  
Calcolo della derivata in un punto  
Continuità e derivabilità  
Derivate di alcune funzioni elementari  
Derivata di somma, prodotto e quoziente  
Derivata di una funzione composta  
Cenni sulle derivate di ordine superiore  
Tangente e normale ad una curva  
Funzioni crescenti e decrescenti  
Studio degli estremi relativi di una funzione con la derivata prima  
Studio di una funzione  
Grafico di una funzione

Santa Severina, 11/05 /2024

**FIRMA DEL DOCENTE  
PALMINA SCIGLIANO**