



**PROGRAMMA DI MATEMATICA - CLASSE 5 I**  
**DOCENTE: MARIOLINA CAPPADONNA**

Definizione di funzione reale di variabile reale  
Classificazione delle funzioni  
Funzioni pari, funzioni dispari  
Dominio, segno, intersezione con gli assi cartesiani  
Interpretazione del limite di una funzione  
Calcolo del limite di una funzione  
Forme indeterminate  $\infty \cdot \infty$ ,  $\infty/\infty$ ,  $0/0$ ,  $0 \cdot \infty$   
Asintoto orizzontale, verticale, obliquo  
Definizione di funzione continua  
Punti di discontinuità di prima, seconda, terza specie  
Derivata di una funzione  
Significato geometrico di derivata  
Calcolo della derivata di una funzione  
Punti stazionari  
Teorema (enunciato) sulle funzioni crescenti e decrescenti  
Individuazione dei massimi e minimi relativi di una funzione  
Teorema (enunciato) sulla concavità di una curva  
Individuazione dei flessi di una curva  
Lettura del grafico di una funzione  
Studio di una funzione (razionale intera, razionale fratta)

**Competenze disciplinari**

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.  
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.  
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.  
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

I rappresentanti di classe

*Alessia Caccia*  
*Sofia Barbera*

La docente

*Mariolina Cappadonna*

