

# I.I.S. "L. EINAUDI"

## PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

**Anno Scolastico:** 2022/2023  
**Classe:** 4G Tecnico-Grafica e Comunicazione  
**Insegnante:** MariavittoriaPomini  
**Testo:** I colori della matematica ed. verde 3°A Petrini – DeA Scuola

### **Funzioni**

Definizione di funzione.  
Funzioni reali e loro classificazione.  
Dominio di una funzione: definizione e sua determinazione.  
Segno di una funzione e intersezioni con gli assi.  
Funzioni pari e dispari.  
Monotonia di una funzione.  
Massimi e minimi assoluti e relativi.  
Deduzione delle caratteristiche di una funzione dal suo grafico.

### **Funzione esponenziale e funzione logaritmica**

La funzione esponenziale: grafico e proprietà.  
La funzione logaritmica: grafico e proprietà.

### **Equazioni esponenziali e logaritmiche**

Equazioni esponenziali elementari.  
Equazioni esponenziali riconducibili a quelle elementari.  
Equazioni esponenziali risolubili mediante sostituzione.  
Equazioni logaritmiche elementari.  
Equazioni logaritmiche riconducibili a quelle elementari.  
Equazioni logaritmiche risolubili mediante sostituzione.

### **Funzioni goniometriche**

Angoli e loro misure.  
Definizioni delle funzioni goniometriche: seno, coseno e tangente e rispettivi grafici e proprietà.  
Calcolo delle funzioni goniometriche di angoli notevoli.  
Relazioni tra seno, coseno e tangente.  
Angoli associati e relazioni tra essi.

### **Trigonometria**

Teoremi sui triangoli rettangoli.  
Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni e teorema di Carnot.  
Risoluzione di un triangolo qualsiasi.

### **Equazioni goniometriche**

Equazioni goniometriche elementari.  
Equazioni riconducibili a quelle elementari.  
Equazioni lineari in seno e coseno.  
Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno: complete ed incomplete.