

I.I.S. "L. EINAUDI"

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 4 P Anno Scolastico: 2022/2023

Indirizzo: Servizi Commerciali

Insegnante: Virgilio Angelamaria

**Testo: Leonardo Sasso "Colori della Matematica" edizione gialla volume 3
Dea Scuola-Petrini**

Modulo Disequazioni di secondo grado

Risoluzione delle disequazioni complete ed incomplete mediante l'uso della parabola

Risoluzione dei sistemi di disequazioni di secondo grado

Risoluzione delle disequazioni fratte di secondo grado

Modulo 1: Funzioni

- Definizione di funzione reale di variabile reale;
- Classificazione delle funzioni
- Ricerca del dominio di una funzione;
- Simmetrie di una funzione
- Segno di una funzione
- Intersezione con gli assi
- Grafico iniziale di una funzione
- Funzioni crescenti e decrescenti

Modulo 2: Esponenziali e logaritmi

Funzione esponenziale

Costruzione del grafico

Lettura del grafico

- Equazioni esponenziali elementari;
- Equazioni esponenziali riconducibili ad elementari;
- Equazioni esponenziali in cui i due membri siano riconducibili a potenze di ugual base o di ugual esponente;
- Equazioni esponenziali risolubili mediante fattorizzazione (raccoglimento a fattore comune);
- Equazioni esponenziali risolubili mediante il metodo di sostituzione.
- Disequazioni esponenziali elementari

Funzione logaritmica

Costruzione del grafico

Lettura del grafico

Proprietà dei logaritmi

- Espressioni con le proprietà dei logaritmi;
- Equazioni logaritmiche elementari;
- Equazioni logaritmiche riconducibili ad elementari.
- Equazioni logaritmiche risolubili mediante l'utilizzo delle proprietà;
- Equazioni logaritmiche risolubili mediante l'uso dei logaritmi.

Modulo 3 : Introduzione alla goniometria

- La circonferenza goniometrica: definizione e grafico
- Definizione e sistemi di misura degli angoli : gradi e radianti
- Seno, coseno e tangente di un angolo
- Seno, coseno, tangente di angoli particolari $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ, 360^\circ$,
Relazioni fondamentali tra seno, coseno e tangente
Seno , coseno e tangente degli angoli di $30^\circ, 45^\circ$ e 60°
- Risoluzione di semplici equazioni goniometriche elementari

DATA ____/____

I RAPPRESENTANTI

L'INSEGNANTE