

**Programma di Matematica**

**a.s. 2021/2022**

Docente: Maria Luciana Laurino

Classe IV sez. Ds

Libro di testo: Matematica.azzurro M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone Zanichelli Vol.3-4

- ☐ **L’ellisse**
  - Dall’equazione al grafico
  - Ricerca dell’equazione note alcune condizioni
  - Ricerca delle rette tangenti
  - Problemi
- ☐ **L’iperbole**
  - Dall’equazione al grafico
  - Ricerca dell’equazione note alcune condizioni
- ☐ **Le funzioni**
  - Definizione di funzione
  - Classificazione delle funzioni
  - Campo di esistenza delle funzioni algebriche
  - Studio del segno delle funzioni algebriche
  - Intersezioni con gli assi cartesiani
  - Ripasso delle equazioni di secondo grado formula risolutiva e formula ridotta
  - Ripasso delle disequazioni e dei sistemi di disequazioni
- ☐ **Esponenziali**
  - Potenze con esponente reale
  - Equazioni esponenziali
  - Disequazioni esponenziali
  - Funzioni esponenziali: dominio, segno ed intersezioni con gli assi
- ☐ **Logaritmi**
  - Definizione di logaritmo
  - Proprietà dei logaritmi
  - Funzione logaritmica
  - Equazioni logaritmiche
  - Disequazioni logaritmiche
  - Dominio e segno di una funzione logaritmica
- ☐ **Funzioni goniometriche**
  - Funzioni seno e coseno e prima relazione fondamentale
  - Funzione tangente
  - Funzione cotangente
  - Funzioni goniometriche di angoli particolari ( $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ )
  - Archi associati
  - Formule di addizione e sottrazione del seno e del coseno
  - Formule di duplicazione del seno e del coseno

☐ **Trigonometria**

- Teoremi sui triangoli rettangoli con dimostrazione

- **Ed. civica**  
Competenze digitali: calcolo combinatorio, disposizioni semplici e con ripetizioni, permutazioni.

Anzio lì 16/05/2022

Prof.ssa Laurino Maria Luciana

Gli alunni