

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/2025

DOCENTE: Paola Cristofori

MATERIA: Matematica

CLASSE: 4C

Libro di testo: "Matematica.azzurro 3°ed." Vol.3 e 4. Bergamini-Trifone-Barozzi Zanichelli

- **Ripasso e/o completamento relativo all'anno precedente:**
 - Circonferenza
 - Ellisse
 - Iperbole
- **Le funzioni e loro caratteristiche:** studio dominio di una funzione. Immagine e controimmagine. Zeri e segno. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni pari e dispari, crescenti e decrescenti Trasformazioni geometriche: traslazione verticale e orizzontale, funzione modulo.
- **Esponenziali:** potenze con esponente reale, grafico della funzione esponenziale con base maggiore di 1 o con base compresa tra 0 e 1. . Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali elementari. Problemi con gli esponenziali.
- **Logaritmi:** definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi, grafico della funzione logaritmica con base maggiore di 1 o con base compresa tra 0 e 1, equazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali risolubili attraverso i logaritmi. Problemi con i logaritmi.
- **Goniometria:** le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà. Grafico della funzione $\sin x$, $\cos x$ e $\tan x$. Angoli riconducibili al primo quadrante. Prima e seconda relazione fondamentale. Formule di duplicazione. Equazioni goniometriche elementari.
- **Trigonometria :** risoluzione triangoli rettangoli, area triangolo, teorema della corda, teorema dei seni e del coseno.

Roma 05/06/2025

La docente
Prof. Paola Cristofori