

# Programma di Matematica

Classe V B

a.s. 2023/2024

Liceo Vittoria Colonna

Prof.ssa Eleonora Fadda

**Libro di testo:** “Matematica.azzurro vol. 5” – M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone Ed. Zanichelli

Il programma svolto costituisce un'introduzione ai concetti dell'Analisi Matematica. In considerazione dell'indirizzo di studio, gli argomenti sono stati affrontati privilegiando i significati e gli aspetti intuitivi e tutti gli esercizi sono stati svolti nel solo ambito delle funzioni razionali (interi o fratte).

## 1) Funzioni

- ✓ Definizione di funzione, classificazione delle funzioni, dominio di funzione
- ✓ Zeri e segno di una funzione
- ✓ Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche
- ✓ Funzioni crescenti, decrescenti, monotone
- ✓ Funzioni pari e dispari
- ✓ Funzione inversa

## 2) Limiti

- ✓ Intervalli, intorno di un punto
- ✓ Funzioni continue
- ✓ Significato di limite, limite destro e sinistro
- ✓ Limiti di funzioni elementari
- ✓ Limite della somma, del prodotto e del quoziente
- ✓ Forme indeterminate
- ✓ Punti di discontinuità e di singolarità
- ✓ Asintoti
- ✓ Grafico probabile di una funzione

## 3) Derivate

- ✓ Il rapporto incrementale
- ✓ Derivata di una funzione
- ✓ Interpretazione geometrica
- ✓ Regole di derivazione (prodotto per una costante, somma, prodotto e quoziente)

Roma, 15/05/2024

Il Docente

Prof.ssa Eleonora Fadda