

# Programma di Matematica

Classe 5D

a.s. 2023/2024

Liceo Vittoria Colonna

Prof. M.Letizia Lamorte

**Libro di testo: “ Matematica.azzurro” di Bergamini, Barozzi, Trifone**

## Funzioni

- . Dominio di una funzione
- . Intervalli di positività e di negatività

## Limiti

- . Considerazioni intuitive sui limiti di funzioni reali; calcolo euristico con la calcolatrice
- . Limite della somma, del prodotto e del quoziente
- . Forme indeterminate del tipo  $\frac{\infty}{\infty}$   $\frac{0}{0}$
- . Calcolo di limiti di funzioni razionali e intere
- . Confronto tra infiniti e tra infinitesimi mediante raccoglimento a fattore comune
- . Continuità e discontinuità di una funzione in un punto
- . Asintoti orizzontali, asintoti verticali

## Derivate

- . Definizione della derivata di una funzione in un punto
- . Interpretazione geometrica della derivata di una funzione in un punto
- . Regole di derivazione (somma, prodotto e quoziente)
- . Derivate di funzioni razionali
- . Intervalli di crescita e di decrescenza
- . Determinazione degli eventuali punti di massimo o di minimo relativo
- .. Costruzione del grafico di una funzione (dominio, limiti, asintoti, derivata prima, crescita/decrecenza, max/min)

**Il programma non ha previsto l'utilizzo di teoremi e dimostrazioni**

Roma, 15 maggio 2024

Il Docente

Prof. Maria Letizia Lamorte

