



**ISTITUTO TECNICO STATALE PER IL TURISMO
LICEO LINGUISTICO – SCIENZE UMANE
“PIER PAOLO PASOLINI”**

20134 MILANO – Via L. Bistolfi, 15 – Tel 02.2104001

E-mail: mitn02000x@istruzione.it

Cod. Fisc. 80132210156 Cod. Mecc. MITN02000X

itspasolini.edu.it

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE 5° SEZIONE C INDIRIZZO Turistico

DOCENTE Eleonora Stratta

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

FUNZIONI, LIMITI DI FUNZIONI E ASINTOTI

- Definizione del concetto di funzione e nomenclatura
- Dominio di una funzione: sua determinazione e espressione
- Studio delle intersezioni con gli assi e segno di una funzione
- Intorni di un punto, intorni di meno infinito e di più infinito.
- Punti di accumulazione.
- Limiti finiti e infiniti per x tendenti a un numero finito o all'infinito e interpretazione grafica.
- Proprietà e calcolo di limiti per funzioni razionali ed esponenziali.
- Operazioni con i limiti
- Forme di indecisione del tipo $+\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$ e metodi per superare l'indecisione (per funzioni algebriche)
- Limiti di funzioni polinomiali, razionali fratte ed esponenziali y
- Definizione e determinazione di asintoti orizzontali, verticali e obliqui di funzioni algebriche
- Grafico probabile di una funzione

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di rapporto incrementale
- Definizione derivata come limite del rapporto incrementale
- Significato geometrico di derivata.
- Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.
- Proprietà di linearità della derivata e principali regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente di funzioni)
- La derivata e la monotonia di una funzione. Ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale di una funzione
- Studio completo di una funzione

Libro di testo: 9788808339348 BERGAMINI / BAROZZI “MATEMATICA.ROSSO” 2ED. - VOLUME 4
ZANICHELLI

Milano,

Il docente

Eleonora Stratta

Rappresentanti degli studenti