

Liceo Statale "Jacopone da Todi" – Todi

a.s. 2024/2025

Programma di Matematica

Classe 5Bsu

Le funzioni: Introduzione al concetto di funzione e alla lettura di un grafico. Dominio e insieme immagine di una funzione. Funzioni crescenti e decrescenti, pari e dispari. Zeri di una funzione e suo segno. Asintoti: definizione geometrica e classificazione. Funzioni razionali e trascendenti. Introduzione allo studio di funzione e grafico probabile di una funzione.

I limiti: Intorno di un punto. Intorno circolare, intorno destro e sinistro. Punto isolato e di accumulazione. Massimi e minimi di una funzione. Il concetto di limite: definizione topologica e suo significato. Limite finito al finito. Limite infinito all'infinito. Limite finito all'infinito. Asintoti orizzontali e verticali. Teorema di unicità del limite (senza dimostrazione). Calcolo del limite e teoremi ad esso correlati (senza dimostrazione). Studio delle forme indeterminate $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, +\infty - \infty$. Infiniti e loro confronto.

La continuità di una funzione: Definizione di funzione continua in un punto. Proprietà delle funzioni continue. Punti di discontinuità e loro classificazione

Todi, 29 maggio 2025

Il docente

(Prof.ssa Federica Falcinelli)