

Libro di testo: Colori della Matematica , Edizione rossa, Vol. 4, di Leonardo Sasso. Ed. Petrini.

CONTENUTI

RIPASSO ARGOMENTI

Richiami di algebra , equazioni e disequazioni di secondo grado.

INTRODUZIONE ALL'ANALISI : FUNZIONI

-L'insieme $\mathbb{R}$

-Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno

-Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà

LIMITI

- Introduzione al concetto di limite
- Definizione intuitiva di limite e significato geometrico
- Dagli intorni alla definizione di limite
- Funzioni continue e algebra dei limiti
- Forme di indecisione di funzioni algebriche
- Calcolo di limiti immediati tramite sostituzione, limiti di funzioni razionali intere e fratte che si presentano sotto la forma indeterminata $\infty-\infty$ e ∞/∞
- Infiniti e loro confronto

CONTINUITA'

- Funzioni continue
- Punti singolari e loro classificazione
- Proprietà delle funzioni continue
- Asintoti verticali e orizzontali.
- Grafico probabile di una funzione

DERIVATE

- Il concetto di derivata
- Continuità' e derivabilità'
- Derivate delle funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Derivata della funzione composta
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
- Applicazioni del concetto di derivata

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

- Concetti introduttivi : punti di estremo relativo e assoluto, punti di flesso
- Teoremi sulle funzioni derivativi (cenni)
- Criteri per l'analisi dei punti stazionari e dei punti di flesso
- Problemi di massimo e di minimo
- Il teorema di De L'Hopital

LO STUDIO DI FUNZIONE

- Schema per lo studio del grafico di funzione
- Esempi di studio di funzioni

- APPLICAZIONI DELL'ANALISI A FUNZIONI ECONOMICHE

- Funzione domanda e offerta: cenni

Arezzo

Il docente

05/06/2026

Prof.ssa Patrizia Randellini