



Materia: **Matematica** . a.s. **2017 - 2018**

Classe: **4^B TUR**

Docente: **Prof.ssa P. Pesci**

CONTENUTI DISCIPLINARI

INTRODUZIONE ALL'ANALISI

- Generalità
- Le funzioni reali di variabile reale
- Dominio di una funzione
- Segno della funzione
- Proprietà

I LIMITI

- Introduzione al concetto di limite
- La definizione di limite
- I teoremi di esistenza e di unicità dei limiti
- L'algebra dei limiti
- Le forme indeterminate di funzioni algebriche
- Le forme indeterminate di funzioni trascendenti
- Infiniti, infinitesimi e il loro confronto

CONTINUITA'

- Funzioni continue
- I punti di discontinuità e loro classificazione
- Gli asintoti
- Il grafico probabile di una funzione

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Il concetto di derivata
- Significato geometrico di derivata
- Equazione della retta tangente al grafico di una funzione
- La continuità e la derivabilità
- Le derivate fondamentali
- I teoremi sul calcolo delle derivate

LO STUDIO DI FUNZIONE

- Schema per lo studio di una funzione
- Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
- I massimi, i minimi e i flessi orizzontali
- Flessi e derivata seconda
- Lo studio di funzione



LA MATEMATICA FINANZIARIA

CAPITALIZZAZIONE SEMPLICE

- Le operazioni finanziarie
- Rappresentazioni grafiche
- L'interesse semplice
- Calcolo del montante a interesse semplice
- Le operazioni inverse

CAPITALIZZAZIONE COMPOSTA E FRAZIONATA

- L'operazione di capitalizzazione composta
- Calcolo del montante e dell'interesse
- Montante per tempi non interi
- Problemi inversi
- Tassi equivalenti
- Scindibilità
- Unificazione di crediti

RENDITE

- Concetto di rendita
- Valore di una rendita
- Calcolo del montante e del valore attuale di una rendita
- Rendite perpetue

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

- A. Gambotto, B. Consolini, D. Manzone – **Matematica per indirizzo economico** – vol.2 – Tramontana

Gli Studenti

La Docente
Prof.ssa P. Pesci

Brescia , 19 maggio 2018