



**a.s. 2023/2024**  
**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**Docente: RICCI PATRIZIA**

**FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE**

**LIMITI DI FUNZIONI**

- Dominio di una funzione reale di una variabile reale
- Intorni. Punti di accumulazione
- Limite finito per  $x$  che tende ad un valore finito
- Limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito
- Limite destro e limite sinistro
- Limite finito per  $x$  che tende all'infinito
- Limite infinito per  $x$  che tende all'infinito

Operazioni sui limiti (senza dimostrazione)

- Limite della somma
- Limite del prodotto
- Limite del quoziente
- Limite della funzione costante
- Limite della funzione identità

Funzioni continue e loro proprietà

- Funzioni continue
- Tipi di discontinuità
- Calcolo di limiti

**DERIVATE DI FUNZIONI**

- Definizione analitica di derivata
- Significato geometrico di derivata
- Derivate di funzioni elementari
- Regole di derivazione
- Derivate di funzioni composte
- Punti di non derivabilità: punti angolosi.

**STUDIO DI FUNZIONI**

- Crescenza e decrescenza di una funzione
- Massimi e minimi relativi
- Flessi a tangente orizzontale ed obliqua
- Ricerca di massimi e minimi relativi e di flessi (metodo dello studio delle derivate prima e seconda)
- Asintoti
- Studio e rappresentazione grafica di funzioni polinomiali e fratte



## MATEMATICA FINANZIARIA

Operazioni finanziarie fondamentali. Relazioni tra grandezze finanziarie fondamentali  
Regime finanziario dell'interesse semplice  
Regime finanziario dell'interesse composto  
Tassi equivalenti

Rendite e Ammortamenti.  
Classificazione di Rendite.

- **Montante** di rendite posticipate ed anticipate.
  - Problema della Costituzione di un Capitale. Costruzione del piano di costituzione. Ricerca della rata. Ricerca del tasso di interesse attraverso il procedimento di interpolazione lineare. Ricerca del numero delle rate con eventuali aggiustamenti nel piano di costituzione.

Perugia, 27.05.2024

GLI STUDENTI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IL DOCENTE

\_\_\_\_\_