

a.s. 2010/2011

PROGRAMMA DI MATEMATICA**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 della funzione reciproca
- Limite del quoziente
- Limite della funzione costante
- Limite della funzione identità

Funzioni continue

- 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

STUDIO DI FUNZIONI

- Crescenza e decrescenza di una funzione
- Massimi e minimi relativi
- Massimi e minimi assoluti
- Flessi
- Ricerca di massimi e minimi relativi e di flessi (metodo dello studio del segno di derivata prima e derivata seconda)
- Asintoti
- Grafici di funzioni

MATEMATICA FINANZIARIA

I REGIMI FINANZIARI

- Operazioni finanziarie in generale
- Definizioni di montante, valore attuale, tasso unitario di interesse, tasso unitario di sconto
- Relazione tra tasso di interesse i e tasso di sconto d
- Regime finanziario di interesse semplice
- Regime finanziario di interesse composto
- Tassi di interesse equivalenti e tassi convertibili
- L'asse dei tempi
- La scindibilità delle leggi finanziarie



- L'equivalenza finanziaria

LE RENDITE CERTE

- Le rendite: definizioni e terminologia
- Classificazione delle rendite
- Montante di una rendita temporanea annua
- Il valore attuale di una rendita temporanea annua
- Le rendite temporanee differite
- Le rendite perpetue
- Le rendite frazionarie
- Problemi inversi sulle rendite; interpolazione lineare

LA COSTITUZIONE DI UN CAPITALE

- Come costituire un capitale
- Il fondo costituito
- La ricerca del numero delle rate
- Ricerca del capitale costituito e del tasso di interesse

IL RIMBORSO DI UN PRESTITO

- Il rimborso globale di capitale ed interessi
- Il rimborso globale con pagamento periodico degli interessi
- Il rimborso graduale: gli ammortamenti:
 - Ammortamento a quote capitali costanti o ammortamento uniforme
 - Ammortamento progressivo o francese
 - Stesura di un piano di ammortamento

INSEGNANTE: Patrizia Ricci

Perugia,

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
Prof
