

PROGRAMMA DI MATEMATICA

1 - MATEMATICA FINANZIARIA

Operazioni di prestito

Interesse semplice

Interesse composto annuo e problemi relativi

Interesse composto frazionato e problemi relativi

Montanti con diverso periodo di capitalizzazione: tassi equivalenti

Operazioni di sconto: sconto commerciale, semplice e composto

Equivalenza finanziaria

Tasso medio e scadenza media

Rendite: montante e valore attuale di rendite a rate costanti

Rendite: problemi inversi

Operazioni di leasing

2 - FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Definizione di funzione

Dominio di una funzione

Grafico di una funzione

Funzioni composte

Funzioni con definizione diversa a tratti

3 - LIMITI DI FUNZIONE

Limite di una funzione in un punto

Limite di una funzione per x che tende all'infinito

Funzioni convergenti, divergenti, indeterminate

Teoremi fondamentali sui limiti

Operazioni sui limiti

Un limite fondamentale: il numero e

Continuità di una funzione

4 - DERIVATE

Derivata

Significato geometrico della derivata

Derivate di funzioni elementari

Regole di derivazione

Derivata di una funzione composta

Derivate successive

Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto

Forme indeterminate: regola di de l'Hopital

5 - STUDIO DI UNA FUNZIONE

Funzioni crescenti e decrescenti

Massimi e minimi relativi

Concavità e flessi

Asintoti di una funzione