



a.s. 2019/2020
PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: RICCI PATRIZIA

FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA

- Potenze e loro proprietà
- La funzione esponenziale
- La funzione logaritmica
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

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



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
- Grafici di funzioni
- Teoremi di Rolle, Lagrange e di De L'Hopital
- Teorema degli zeri e sue applicazioni nello studio di funzione
- Massimi e minimi assoluti, teorema di Weierstrass

MATEMATICA FINANZIARIA

- Regimi finanziari: Regime finanziario dell'interesse semplice, Regime finanziario dell'interesse composto. Tassi equivalenti.

Perugia, 27/05/2020

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
