



a.s. 2015/2016

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Carmelita Sorriso

Studio di Funzioni

- Dominio e Codominio
- Asintoti : orizzontali , verticali ed obliqui
- Massimi, minimi, flessi
- Esempi di studio di funzioni algebriche razionali intere, fratte, semplici funzioni trascendenti.

Funzioni derivabili

- Derivabilità e continuità
- Classificazione dei punti di non derivabilità
- Teorema di Rolle e suo significato geometrico
- Teorema di Lagrange e suo significato geometrico
- Differenziale e suo significato geometrico. Applicazioni.
- Teorema di De L'Hospital e applicazioni
- Massimi, minimi, flessi e derivate successive

Integrali indefiniti

- Definizione di integrale indefinito e sue proprietà
- Integrazioni immediate
- Integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- Integrazioni di funzioni razionali fratte.
- Integrazioni per parti

Integrali definiti

- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito
- Integrale definito di una funzione continua e sue proprietà
- Teorema della media e significato geometrico (senza dimostrazione)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)
- Formula fondamentale del calcolo integrale con dimostrazione
- Area della parte di piano delimitata dal grafico di una o due funzioni
- Calcolo dei volumi di alcuni solidi di rotazione



Si dichiara che il presente programma e' stato condiviso con gli alunni

Perugia,04 /05/2016