

Programma di MATEMATICA

DOCENTE: MARCACCI LUCIA

- LE FUNZIONI CONTINUE
 - Le funzioni continue
 - I punti di discontinuità di una funzione
 - Il grafico probabile di una funzione

- LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI
 - La derivata di una funzione
 - Derivabilità e continuità
 - I teoremi sul calcolo delle derivate
 - Classificazione di punti di non derivabilità
 - Il teorema di Lagrange e il suo significato geometrico
 - Il teorema di Rolle e il suo significato geometrico
 - Il teorema di De L'Hospital e sue applicazioni

- LO STUDIO DELLE FUNZIONI
 - Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
 - Massimi, minimi e flessi
 - Le funzioni polinomiali
 - Le funzioni razionali fratte
 - Le funzioni irrazionali
 - Le funzioni esponenziali
 - Le funzioni logaritmiche

- GLI INTEGRALI
 - L'integrale indefinito e sue proprietà
 - Gli integrali indefiniti immediati
 - Integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta
 - L'integrazione per sostituzione
 - L'integrazione per parti
 - L'integrazione di funzioni razionali fratte
 - L'integrale definito e sue proprietà
 - La funzione integrale e il teorema fondamentale del calcolo integrale
 - Il calcolo dell'integrale definito
 - Il valor medio di una funzione
 - Il calcolo delle aree di superfici piane
 - Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione