

IISS “ENRICO MEDI” DI PALERMO

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE 5C IMP

Disciplina: MATEMATICA

Classe 5C IMP

A.S. 2022/23

Docente: Guglielmo Bellavia

LIBRO DI TESTO: BERGAMINI M. TRIFONE A. BAROZZI G. ZANICHELLI  
MATEMATICA.BIANCO 5

**Funzioni reali di variabile reale**

- definizione di funzione;
- dominio e codominio;
- intersezioni con gli assi;
- grafico di una funzione;
- studio del segno;
- funzioni crescenti e decrescenti.

**Limiti**

- introduzione al concetto di limite;
- continuità e discontinuità;
- algebra dei limiti;
- risoluzione di forme indeterminate di funzioni polinomiali fratte;
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

**Derivate**

- limite del rapporto incrementale e significato geometrico della derivata;
- derivate di funzioni elementari;

- algebra delle derivate per funzioni polinomiali interi;
- monotonia, massimi e minimi di una funzione;
- derivata seconda;
- concavità e flessi;
- Studio completo del grafico di funzioni polinomiali intere.

### **Calcolo integrale**

- integrale indefinito di funzioni polinomiali;
- integrale definito.

### **Calcolo combinatorio**

- principio delle scelte multiple;
- disposizioni semplici e con ripetizioni;
- combinazioni semplici.

### **Calcolo delle probabilità**

- definizione classica della probabilità;

**Educazione Civica:** Risparmio energetico e calcolo consumi energetici.

Palermo, li 09/06/2023

Il Docente : Prof. Guglielmo Bellavia