



## **PROGRAMMA DI MATEMATICA a.s. 2021/22** **CLASSE VAP**

*prof. Luigi Cicerale*

### **Calcolo algebrico fondamentali per la risoluzione di equazioni e disequazioni**

Principi di equivalenza per lo studio di equazioni e disequazioni. Equazioni e disequazioni di I grado e II grado. Sistemi di equazioni e di disequazioni

### **Continuità e rappresentazione di una funzione**

Concetto di funzione. Zeri di una funzione. Funzioni continue, discontinue. Concetto di continuità di una funzione. Discontinuità di una funzione. Tipi di discontinuità. Proprietà di una funzione continua.

### **Limiti di funzioni reali di variabile reale**

Concetto di limite. Funzioni continue e algebra dei limiti. Forme indeterminate di funzioni algebriche. Infinitesimi e infiniti.

### **Approfondimento del concetto di continuità di una funzione**

Funzioni continue. Punti singolari. Asintoti verticali e orizzontali.

### **La derivata di una funzione**

Concetto di derivata, significato geometrico di derivata. Derivate di funzioni elementari. Algebra delle derivate.

### **Studio di funzioni**

Crescenza e decrescenza di una funzione. Punti di massimo e minimo ricavati con lo studio della derivata prima. Approccio allo studio della derivata seconda per la determinazione della concavità della funzione e dei punti di flesso. Schema per lo studio di funzioni. Studio di semplici funzioni algebriche.

### **Algoritmi e analisi numerica**

Gli algoritmi. Le istruzioni che compongono un algoritmo. Le strutture di controllo. Esempi di algoritmi iterativi e algoritmi ricorsivi. Approssimazione di funzioni. Cenni sui metodi di analisi numerica per la determinazione delle radici di un'equazione o zeri di una funzione. Interpretazione di grafici.

### **Applicazioni economiche**

I termini chiave di bene e mercato. La funzione della domanda. La funzione di offerta. Il prezzo di equilibrio.

Torremaggiore, \_\_\_\_ Maggio, 2022

Gli alunni

*D'Appalato Umberto*  
*Tronasco Pasquale*

Il docente

Prof. Luigi Cicerale

*Luigi Cicerale*

**LICEO CLASSICO-SCIENTIFICO-SCIENZE UMANE**

Via Aspromonte 158 – 71017 Torremaggiore (FG) – Tel. 0882-381469 – Fax 0882-384553

**ISTITUTO TECNICO – SETTORE ECONOMICO: AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING**

**ISTITUTO PROFESSIONALE – SETTORE SERVIZI: SERVIZI COMMERCIALI**

Via San Josemaria Escrivà, n. 2 – 71017 Torremaggiore (FG) – Tel. 0882-382152 – Fax 0882-382170

**SEDE COORDINATA:** Via Dante – Serracapriola (FG) – Tel. 0882-070193 – Fax 0882-070192