

**Programma Svolto - CLASSE ... 4C ... ITT ..... DISCIPLINA      Matematica e Complementi**

**ANNO SCOLASTICO 2022/23**

<b>MODULI</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>FUNZIONI</b>	Funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, modulo, esponenziali, logaritmiche e goniometriche Caratteristiche come: iniettività, suriettività, simmetrie etc etc... Campo di esistenza, studio del segno, simmetrie, intersezione assi.
<b>LIMITI</b>	Definizione e verifica di limiti Teoremi sui limiti Limiti notevoli Continuità di una funzione Limiti per la determinazione degli asintoti: verticali, orizzontali ed obliqui
<b>DERIVATE</b>	Derivate delle funzioni elementari Regole di derivazione Teoremi del calcolo differenziale: Derivata prima per Massimi e minimi e flessi. Tangente orizzontale Crescenza e decrescenza Derivata seconda per flessi a tg obliqua e Concavità Teorema di de l'Hopital per le forme 0/0 ed inf/inf
<b>GRAFICO DI UNA FUNZIONE</b>	Andamento di una funzione Concavità di una funzione Asintoti Studio completo del grafico di una funzione (Il disegno del grafico viene svolto parallelamente allo studio degli strumenti dell'analisi matematica via via affrontati e sarà gradualmente sempre più dettagliato e completo.)
<b>PROBABILITA' E STATISTICA</b>	Analisi dei valori centrali e della varianza. Correlazione ed interpolazione Retta di regressione Coefficiente Bravais-Pearson – ed $R^2$