

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
'BUONAROTTI-VOLTA '  
ISTITUTO AGRARIO**

*Programma di Matematica classe 5U \_ Serale\_ (2024-2025)*

*Docente : Marco Sanna*

*Libro di testo: Colori della Matematica \_ Edizione gialla secondo biennio e Quinto anno\_ Autore: Leonardo Sasso \_ Casa Editrice: Petrini\_*

*UDA 1: Ripasso Equazione della retta e della parabola*

*Competenze:* *Retta in un piano cartesiano; Parabola in un piano cartesiano; Saper rappresentare in un piano cartesiano retta e parabola;*

*Abilità:* *Saper rappresentare in piano cartesiano la retta : costruzione di intercetta e coefficiente angolare. Saper rappresentare in un piano cartesiano la Parabola: saper individuare il vertice e le intersezione con l'asse delle x e y , l'asse di simmetria il fuoco .*

*UDA 2 : Equazioni di secondo grado \_ Disequazioni di secondo grado \_ Disequazioni fratte \_ Disequazioni di grado superiore al secondo grado fattorizzabili.*

*Competenze:* *Equazioni di secondo grado : completa, pura , spuria : metodi di risoluzione.*

*Disequazioni di secondo grado: metodi di risoluzioni e rappresentazione grafica.*

*Disequazioni di grado superiori al secondo : metodi di risoluzione e rappresentazione grafica.*

*Disequazioni fratte: metodi di risoluzione e rappresentazione grafica.*

*Abilità:* *Saper risolvere e rappresentare graficamente gli argomenti elencati nelle competenze.*

*UDA 3 : Concetto di Relazione e di Funzione*

*Competenze:**L'insieme R dei numeri reali : richiami e complementi , Definizioni e funzioni elementari, Classificazione delle funzioni, Dominio di una funzione, Immagine di una funzione , funzioni crescenti e decrescenti, funzioni pari e funzioni dispari; cenni funzioni periodiche, logaritmiche ed esponenziali. Positività ed intersezione con gli assi.*

*Abilità:* *Saper riconoscere una funzione in una relazione , saper individuare le intersezione con gli assi e la positività, saper classificare una funzione. Saper individuare il dominio delle funzioni e l'insieme immagine Saper individuare le principali simmetrie in una funzione: funzioni pari e dispari.*

*UDA 4 : Introduzione al concetto di limite*

*Calcolo di limiti elementari e casi semplici delle forme indeterminate \_*

*Competenze: Avere il concetto di limite, avere il concetto di asintoto, definizione generale di limite.*

*Prima definizione particolare di limite , seconda definizione particolare di limite , terza definizione*

*particolare di limite , quarta definizione particolare di limite: esempi esplicativi*

*Calcolo di limiti e loro forme indeterminate.*

*Abilità: Saper riconoscere le quattro forme particolare di limite e fare semplici calcoli elementari di Limiti.*

*Saper rappresentare in modo qualitativo il grafico di una funzione con le conoscenze acquisite\_*

*Il docente*

*Marco Sanna*