



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Buonarroti – Volta"

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (SU) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007
E-Mail: cais009007@istruzione.it cais009007@pec.istruzione.it <http://www.iisbuonarrotiguspini.edu.it/> Tel. 0709783042

Programma di Matematica e Complementi

Anno Scolastico 2025-2026

Prof.ssa Sodde **Maria Giovanna**

Materia: **Matematica e Complementi (c.a. 132 ore annuali)**

Classe: **III** Sezione: **A**

Modulo 1: Equazioni, Disequazioni e Sistemi

- ***Equazioni e sistemi***

Equazioni di primo grado intere e fratte

Campo di esistenza

Equazioni complete e incomplete di 2° grado intere e fratte

Sistemi lineari: significato

Metodo di sostituzione

Cenni: Problemi di primo grado

- ***Disequazioni e sistemi***

Disequazioni di primo e secondo grado intere

Disequazioni fratte e come prodotto

Sistemi di disequazioni

Modulo 2: Geometria analitica

- ***Le funzioni e il piano cartesiano***

Piano cartesiano

Distanza fra due punti

Coordinate del punto medio di un segmento

Calcolo di aree di poligoni

Concetto di funzione (cenni)

Rappresentazione grafica (cenni)

- ***La funzione lineare***

Equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita

Coefficiente angolare

Rette parallele e rette perpendicolari

Fasci propri e impropri

Distanza di un punto da una retta

Retta passante per due punti

Intersezione fra rette

Distanza di un punto da una retta

- ***La parabola***

Le coniche

La parabola: elementi caratteristici e rappresentazione
Intersezione di una parabola con una retta
Problemi sulla parabola: determinazione di una parabola note tre condizioni
Determinazione della retta tangente alla parabola passante per un punto dato

Modulo 3: Funzioni trascendenti

- ***La funzione esponenziale***

Definizione e grafico
Le proprietà delle potenze
Equazioni esponenziali elementari
Equazioni esponenziali risolubili con accorgimenti
Equazioni esponenziali risolubili con uso di variabile ausiliaria
Disequazioni esponenziali
Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi (cenni)

- ***La funzione logaritmica***

Definizione e grafico
Le proprietà dei logaritmi
Equazioni logaritmiche elementari
Equazioni logaritmiche risolubili con uso di variabile ausiliaria
Equazioni logaritmiche con basi diverse (cenni)
Disequazioni logaritmiche

Modulo 4: Statistica (Complementi)

Analisi statistiche, popolazione e caratteri
Classificazioni
Analisi, raccolta e organizzazione dei dati
Grafici per la rappresentazione dei dati
Frequenza assoluta e relativa
Media, mediana e moda
Varianza e deviazione standard
Distribuzione di Gauss (cenni)

L'insegnante

Sodde Maria Giovanna

Gli studenti