



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Buonarroti – Volta"

Ministero della Pubblica Istruzione

Via Velio Spano, 7 - 09036 GUSPINI (SU)

PROGRAMMA SVOLTO

A.S.: 2025/2026

Classe: 3^L – AFM

Materia: MATEMATICA

Docente: ESTER NAPOLITANO

Modulo 1: Le Disequazioni di primo grado

Unità didattica 1: Disequazioni di primo grado

- Concetto di disuguaglianza numerica e letterale.
- Proprietà delle disequazioni e inversione del verso
- Risoluzione di disequazioni intere di primo grado;
- Rappresentazione grafica degli intervalli sulla retta reale e scrittura delle soluzioni sotto forma di intervallo
- Disequazioni fratte: studio del segno dei singoli fattori (Numeratore e Denominatore) e costruzione del relativo grafico dei segni (prodotto dei segni)
- Sistemi di disequazioni di primo grado: calcolo dell'intersezione degli intervalli delle soluzioni e rappresentazione grafica concettuale
- Applicazioni Economiche: Formalizzazione matematica dei problemi di scelta e determinazione degli intervalli di convenienza.

Modulo 2: Statistica Descrittiva

Unità didattica 1: Statistica descrittiva

- Concetti base di popolazione, campione e unità statistica.
- Raccolta dei dati, tabelle di frequenza (assolute, relative, cumulate) e classificazione delle variabili (qualitative, quantitative discrete e continue).
- Rappresentazioni grafiche (diagrammi a barre, a torta, istogrammi).
- Misure di tendenza centrale (media, mediana, moda) e indici di variabilità (range, varianza, deviazione standard)
- Attività di raccolta, analisi/elaborazione e comunicazione dei risultati di una indagine di classe

MODULO 3: Il Piano Cartesiano, Retta e Parabola

Unità didattica 1: Piano cartesiano ed equazioni lineari

- Piano cartesiano, coordinate e intersezioni con gli assi.
- Equazione della retta in forma implicita ed esplicita, con relativo significato grafico di pendenza (coefficiente angolare) e intercetta.
- Relazioni di parallelismo e perpendicolarità.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Buonarroti – Volta"

Ministero della Pubblica Istruzione

Via Velio Spano, 7 - 09036 GUSPINI (SU)

- Equazioni lineari di 1° grado e sistemi di equazioni (metodo grafico, confronto e di sostituzione).
- Rappresentazione di una retta sul piano cartesiano data la sua equazione
- Applicazioni economiche (confronto costi/ricavi, punti di equilibrio, trend lineari e confronto tra alternative) e interpretazione (costo fisso e variabile, prezzo e quantità)

Unità didattica 2: Piano Cartesiano ed Equazioni Quadratiche

- Equazione di una funzione quadratica e grafico della parabola.
- Significato geometrico dei parametri a, b, c (concavità, vertice, asse di simmetria, fuoco, direttrice e intersezioni con gli assi).
- Rappresentazione di una parabola sul piano cartesiano data la sua equazione
- Ripasso delle equazioni di 2° grado (calcolo del Delta, soluzioni e loro interpretazione grafica).
- Sistemi retta-parabola (retta tangente, secante ed esterna alla parabola) e rappresentazione grafica
- Applicazioni economiche (funzioni di costo, curve quadratiche, ricerca di minimi e massimi).

Guspini,
06/06/2026

Gli alunni

Il Docente

Prof.ssa Napolitano Ester
