



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

IIS BUONARROTI SERRAMANNA

Anno scolastico 2022/2023

PROGRAMMA SVOLTO	Materia			Triennio
	MATEMATICA e COMPLEMENTI DI MATEMATICA			
DOCENTE	GIOVANNA FALCHI			
CLASSE E SEZIONE	3 ^A T	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ART. INFORMATICA	
LIBRO DI TESTO	METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA - LINEA VERDE – VOL.3			

"Le equazioni di I grado"

1. Nozioni generali sulle equazioni: i principi di equivalenza e regole di risoluzione.
2. Le equazioni di I grado numeriche intere, determinate, indeterminate e impossibili.
3. Le equazioni di I grado con coefficienti frazionari. Minimo comune multiplo.
4. Le equazioni di I grado con coefficienti frazionari e quadrato di un binomio
5. Le equazioni razionali fratte di I grado.
6. Condizioni di esistenza.
7. Esercizi per la risoluzione e discussione di semplici equazioni di I grado.

"Il Sistema di riferimento cartesiano"

1. Il piano cartesiano: definizioni.
2. Punti, Coordinate, Quadranti e Assi.
3. Rappresentazione grafica di una funzione per punti.
4. Rappresentazione grafica di una retta passante per due punti.
5. Punti d'intersezione con gli assi cartesiani.

"Sistemi lineari"

1. Nozioni generali e definizioni.
2. Classificazione dei sistemi: determinati, indeterminati e impossibili.
3. Metodo di risoluzione per sostituzione.
4. Significato geometrico delle soluzioni.
5. Risoluzione di sistemi dal punto di vista grafico
6. Esercizi per la risoluzione e la discussione di semplici sistemi di equazioni di I grado con rappresentazione grafica.

"Le equazioni di II grado"

1. Nozioni generali e definizioni.
2. Regole di risoluzione e calcolo del Delta.
3. Significato geometrico delle soluzioni di un'equazione di II grado.
4. Esercizi per la risoluzione e la discussione di semplici equazioni di II grado complete e incomplete intere e fratte.

"La parabola"

1. Dall'equazione di II grado alla parabola.
2. La parabola, concetti di simmetria e concavità.
3. Determinazione dei punti d'intersezione con gli assi.
4. Determinazione del vertice e asse di simmetria di una parabola.
5. Esercizi per la risoluzione e rappresentazione delle varie tipologie di parabole.

"Disequazioni di I e II grado"

1. Nozioni generali delle disequazioni: i principi di equivalenza e regole di risoluzione.
2. Concetto di intervallo e metodi per la scrittura delle soluzioni.
3. Le disequazioni di I grado.
4. Le disequazioni di I grado risolvibili mediante lo studio del segno di prodotti.
5. Le disequazioni di I grado fratte.
6. Le disequazioni di II grado.
7. Le disequazioni di II grado risolvibili mediante lo studio del segno di prodotti.
8. Le disequazioni di II grado fratte.
9. Esercizi per la risoluzione e la discussione di semplici disequazioni di I e II grado.

SERRAMANNA, 08/06/2023

Gli alunni

La docente

Giovanna Falchi