

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	
<b>MATERIA</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE - SEZIONE</b>	<b>1T</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Mattia Marelli</b>

## **ALGEBRA**

### **Numeri naturali e numeri interi**

- Le quattro operazioni in  $\mathbb{N}$  e loro proprietà
- Potenza di numeri naturali e sue proprietà
- Multipli, divisori e numeri primi
- Criteri di divisibilità
- Scomposizione in fattori, MDC e mcm
- Le quattro operazioni in  $\mathbb{Z}$
- Rappresentazione grafica dei numeri interi
- Il valore assoluto di un numero
- Confronto tra numeri interi
- Espressioni aritmetiche con numeri interi

### **Numeri razionali**

- Frazioni e frazioni equivalenti
- Proprietà invariante delle frazioni
- Confronto di frazioni
- Operazioni con le frazioni
- Potenze a esponente intero negativo
- Frazioni decimali e numeri decimali
- Conversione di numeri decimali finiti e periodici in frazioni
- Percentuali
- Espressioni aritmetiche con frazioni e numeri decimali
- Proporzioni e loro proprietà

### **Monomi e polinomi**

- Monomi: forma normale e grado
- Operazioni tra monomi: somma algebrica, moltiplicazione, divisione e potenza
- MCD e mcm di monomi
- Polinomi: forma ridotta, grado, completezza, omogeneità e ordinamento
- Operazioni tra polinomi: somma algebrica e prodotto termine a termine
- Valutazione dei polinomi per particolari valori dei parametri
- Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio.

### **Fattorizzazione di polinomi**

- Riducibilità e irriducibilità di un polinomio
- Raccoglimento totale a fattore comune
- Raccoglimento parziale

- Scomposizioni riconducibili a prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un trinomio
- Scomposizione della somma e differenza di cubi
- Fattorizzazione di trinomi speciali somma-prodotto
- MDC e mcm di polinomi

## GEOMETRIA

### La geometria nel piano

- Enti primitivi
- Postulati di appartenenza e di ordine
- Semirette, segmenti, poligonalità, semipiani, angoli e poligoni
- Congruenza
- Convessità e concavità
- Operazioni con angoli e segmenti (somma, differenza, multipli e sottomultipli)

### Triangoli

- Nomenclatura generale, bisettrici, mediane, altezze
- Classificazione dei triangoli in base a lati ed angoli
- I tre criteri di congruenza
- Proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri
- Disuguaglianze triangolari e relazioni fra lati ed angoli

## STATISTICA

- Dati statistici: fenomeno statistico, popolazione, campione statistico, unità statistica e dato statistico
- Caratteri qualitativi e quantitativi
- Frequenza, frequenza relativa, classi di frequenza e tabelle di frequenza
- Serie e seriazioni statistiche
- Rappresentazione grafica dei dati
- Indici di posizione centrale: media (aritmetica e ponderata), mediana, moda
- Indici di variabilità: scarto semplice e scarto quadratico medio

Le sottoscritte LUCILLA MAREMONTI e LUNA RIPAMONTI, studentesse della classe 1T, dichiarano che in data 29/05/2021 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Matematica.

F.to

Lucilla Maremonti

F.to

Luna Ripamonti

---

*(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)*

Erba, 29 maggio 2021

IL DOCENTE

Mattia Marelli

---

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*