

## **Programmazione di Matematica**

**Classe I G**

**Anno Scolastico 2022-23**

**Prof. Tommaso Zerella**

### **I NUMERI**

#### **Insieme N dei numeri Naturali**

Le quattro operazioni con i numeri naturali e loro proprietà; addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Potenza in N e proprietà delle potenze. Espressioni con i numeri naturali. Divisibilità e numeri primi. Multipli e divisori. Criteri di divisibilità. Scomposizione in fattori primi M.C.D e m.c.m.

#### **Insieme Z dei numeri Relativi**

Rappresentazione dei numeri relativi su una retta orientata. Le quattro operazioni con i numeri relativi e loro proprietà; addizione sottrazione, moltiplicazione e divisione. Potenza nell'insieme dei numeri relativi. Espressioni con i numeri relativi.

#### **Insieme Q dei numeri Razionali**

Frazioni. Concetto di frazione. Proprietà invariantiva delle frazioni. Semplificazione e minimo comune denominatore di frazioni. Insieme Q dei numeri razionali. Confronto tra numeri razionali. Le quattro operazioni con i numeri razionali e loro proprietà; addizione sottrazione, moltiplicazione e divisione. Potenza con esponente positivo e negativo. Espressioni con i numeri razionali. Frazioni decimali. Numeri decimali . Numeri decimali periodici e

frazione generatrice di un numero periodico. Valore approssimato di un numero decimale

### **RAPPORTI E PROPORZIONI**

I rapporti e le proporzioni. Proprietà delle proporzioni. Calcolo del termine incognito

### **INSIEMI**

Rappresentazione degli insiemi. Sottoinsiemi. Insieme delle parti. Intersezione e unioni di insiemi. Prodotto cartesiano.

### **IL CALCOLO LETTERALE**

#### **Monomi e Polinomi**

Espressioni letterali. Concetto di monomio. Monomi simili, monomi uguali, monomi opposti . Grado di un monomio. Operazioni con i monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza. M.C.D e m.c.m di monomi. Concetto di polinomio. Polinomi e forma normale. Grado di un polinomio. Operazioni con polinomi: addizione algebrica di polinomi, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, divisione tra polinomi e monomi, moltiplicazione di polinomi. Prodotti notevoli. Quadrato di un binomio e di un trinomio. Cubo di un binomio. Somma di due monomi per la loro differenza. Divisione tra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto. Teorema di Ruffini.

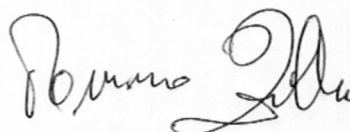
### **GEOMETRIA**

Nozione di geometria: rettangoli, quadrati, triangoli e circonferenza

Enti geometrici fondamentali. Semirette, segmenti ed angoli.

Pomigliano d'Arco, 06 Giugno 2023

Il docente  
Prof. Tommaso Zerella



Gli Alunni

Kanna Christian  
Nicol Javor.