



**PROGRAMMA di MATEMATICA**

Classe 1 G AFM

Docente Vincenza Serafino

**Insieme N dei numeri naturali**

Definizione; le quattro operazioni e le loro proprietà; le potenze e le loro proprietà; massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

**Insieme  $Q_a$  dei numeri razionali.**

Definizione; le operazioni in  $Q_a$ ; le frazioni e le loro proprietà; frazioni decimali e numeri decimali; le potenze e le loro proprietà.

**Insieme dei numeri relativi.**

Definizione; le quattro operazioni e le loro proprietà; le potenze a base razionale ed esponente intero, positivo e negativo.

**Insieme R dei numeri reali.**

**Polinomi.**

Espressione algebriche o letterali: definizione. Monomi: definizione; forma; grado; operazioni con i monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi. Polinomi: definizione; classificazione; tipi; grado; operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli: somma per differenza; quadrato di un binomio; quadrato di un trinomio; cubo di un binomio. Divisibilità di polinomi: divisione di due polinomi in generale; divisione esatta; divisione di polinomi incompleti; a coefficienti letterali; ordinabili secondo lettere ordinatrici diverse; Teorema del resto; regola di Ruffini; divisione per un binomio del tipo  $ax+b$ ; divisibilità di binomi notevoli del tipo  $x^n \pm a^n$

**Scomposizione di un polinomio in fattori.**

Definizione; raccoglimento a fattore comune; raccoglimento parziale; scomposizioni che utilizzano le formule del: quadrato di un binomio; quadrato di un trinomio; cubo di un binomio; differenza di due quadrati; scomposizione del trinomio notevole di secondo grado; massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.

**Le frazioni algebriche.**

Definizione; semplificazione; riduzione ad unico denominatore; moltiplicazioni, divisione e somma algebrica tra frazioni.

**Equazioni lineari**

Definizione; classificazione; equazioni equivalenti; principi di equivalenza e loro conseguenze; grado di un'equazione; risoluzione di equazioni lineari intere e frazionarie.

**Libro di testo adottato:**  
**Colori della Matematica – Edizione rossa, Vol.1 - Leonardo Sasso – Editore Petrini**

Brescia, 08/06/2021

Gli studenti

.....

.....

La Docente

.....