

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA MATEMATICA

Classe 1DGC Indirizzo Tecnico Grafica e Comunicazione a.s. 2022-2023

Testi utilizzati: *Sasso e Fragni - Colori della matematica edizione bianca - Vol. 1 - Petrini*

Prof. : Enrica Giuntoli

1) Insiemi numerici

Gli insiemi numerici, dai numeri naturali ai numeri reali (i numeri naturali, interi, razionali, e introduzione ai numeri reali); loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta.

- ✓ **L'insieme N dei numeri naturali**
Operazioni con i numeri naturali e loro proprietà
Espressioni con numeri naturali
Multipli e divisori, numeri primi, scomposizione in fattori primi, m.c.m. e M.C.D.
- ✓ **L'insieme Z dei numeri Interi Relativi**
Operazioni con i numeri interi relativi e loro proprietà
Potenze e loro proprietà
Espressioni in Z
- ✓ **I numeri Razionali (sotto forma frazionaria e decimale)**
Definizione di frazione
Frazioni equivalenti
Operazioni con le frazioni
I numeri decimali, dai numeri decimali alle frazioni e viceversa
Potenze di frazioni, potenze con esponente negativo
Rapporti e proporzioni, percentuali
Notazione scientifica e ordine di grandezza
- ✓ Approssimazioni
- ✓ Problemi dalla realtà

Scuole associate



2) Calcolo letterale

Definizioni e generalità

Operazioni con monomi e polinomi

Prodotti notevoli: quadrato e cubo del binomio, prodotto della somma e differenza di due monomi

Espressioni algebriche

Problemi

3) Teoria degli insiemi

Gli insiemi e le loro rappresentazioni

I sottoinsiemi

Operazioni tra insiemi, intersezione, unione, insieme complementare e differenza tra insiemi

Problemi che hanno come modello gli insiemi

4) Equazioni di primo grado

Definizioni e generalità

I principi di equivalenza e le loro conseguenze

Risoluzione e discussione di un'equazione numerica intera di primo grado ad un'incognita a coefficienti interi e frazionari

Problemi risolvibili con equazioni.

Inveruno, 7 giugno 2023

Il docente

Prof. Enrica Giuntoli