

Liceo Statale "A. Volta", Colle di Val D'Elsa (SI)

Programma di Matematica - Classe I G Liceo Classico

A.S. 2024/2025

Insegnante: Prof.ssa LEGNAIOLI GIOVANNA

Libro di testo: Tutti i colori della matematica - Ed. Azzurra Volume 1 - Leonardo Sasso - Petrini editore

L' ARITMETICA E I FONDAMENTI DELLA MATEMATICA

Unità 1: Numeri naturali e numeri interi

- Insieme $\mathbb{N}$ e operazioni aritmetiche
- Potenze ed espressioni in $\mathbb{N}$
- Insieme $\mathbb{Z}$ e operazioni in $\mathbb{Z}$
- Potenze ed espressioni in $\mathbb{Z}$

Unità 2: Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

- Frazioni numeriche
- Calcolo delle frazioni
- Rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali
- Rapporti, proporzioni e percentuali
- L'insieme $\mathbb{Q}$ dei numeri razionali
- Le operazioni in $\mathbb{Q}$
- Introduzione ai numeri reali

Unità 3: Insiemi e logica

- Gli insiemi e le loro rappresentazioni
- Operazioni fra insiemi
- La logica delle proposizioni
- La logica dei predicati

MONOMI E POLINOMI

Unità 4: Introduzione al calcolo letterale e monomi

- I monomi
- Operazioni tra monomi

Unità 5: I polinomi

- I polinomi
- Operazioni tra polinomi
- Prodotti notevoli

LE EQUAZIONI

Unità 8: Equazioni di primo grado

- Introduzione alle equazioni
- Principi di equivalenza per le equazioni
- Equazioni numeriche di primo grado
- Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

LE BASI DELLA GEOMETRIA

Unità 12: Congruenza e misura nel piano euclideo

- I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea
- Parti della retta e poligonali
- Semipiani, angoli e poligoni
- Il concetto di congruenza
- Congruenza e misura dei segmenti
- Congruenza e misura degli angoli

Unità 13: Congruenza nei triangoli

- Triangoli e criteri di congruenza
- Dimostrazioni che utilizzano i criteri di congruenza
- Proprietà dei triangoli isosceli (teoremi 3 e 4 pag. 549 con dimostrazione)

Unità 14: Rette perpendicolari e rette parallele

- Rette perpendicolari
- Assioma della parallela e criteri di parallelismo
- Teorema dell'angolo esterno con dimostrazione
- Somma degli angoli interni di un triangolo

Colle val d'Elsa, 10/06/2025

FIRMATO

Prof.ssa Legnaioli Giovanna