



iis
MarzottoLuzzatti
Valdagno

Sito Internet: www.iisvaldagno.it

E-Mail: viis022004@istruzione.it

E-Mail Certificata: viis022004@pec.istruzione.it



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 1H1/ITI

Docente: PROF. FRANCESCO MATTIELLO

Materia insegnata: MATEMATICA

Testi adottati: BERGAMINI MASSIMO, TRIFONE ANNA, BAROZZI GRAZIELLA MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 1 (LDM), Isbn 9788808137340

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. Elementi di logica e di teoria degli insiemi

Proposizioni, negazione, congiunzione, disgiunzione, implicazione, condizione necessaria, condizione sufficiente

Connettivi logici

Insiemi (cenni), sottoinsieme, operazioni tra insiemi (unione, intersezione, differenza), complementare di un insieme

2. Numeri naturali

Assiomi di Peano (cenni)

Principio di induzione (cenni)

Addizione e sue proprietà

3. Numeri interi

Numeri interi

Addizione, moltiplicazione e loro proprietà, regola del prodotto dei segni (con dimostrazione)

Divisibilità, massimo comune divisore, minimo comune multiplo, algoritmo euclideo

Numeri primi, Teorema Fondamentale dell'Aritmetica

4. Numeri razionali

Numeri razionali

Addizione, moltiplicazione e loro proprietà

5. Numeri reali

Numeri reali

Addizione, moltiplicazione e loro proprietà

Ordinamento

Costruzione della retta reale

Dimostrazione dell'irrazionalità di $\sqrt{2}$

Potenze ad esponente naturale e loro proprietà

Potenze ad esponente intero e loro proprietà

Rappresentazione decimale (cenni)

Percentuali, proporzioni

6. Relazioni e funzioni

Relazioni binarie tra due insiemi

Relazioni di equivalenza su un insieme, classe di equivalenza, insieme quoziente, partizioni di un insieme

Funzioni, immagine di una funzione

Funzioni iniettive, suriettive, biiettive

7. Monomi e polinomi

Monomi, monomi interi, grado, somma di monomi, prodotto di monomi

Polinomi, somma di polinomi, prodotto di polinomi

Prodotti notevoli

Divisione euclidea tra polinomi

Teorema di Ruffini (con dimostrazione)

Valdagno, 06/06/2022

Francesco Mattiello