

Programma effettivamente svolto nella classe 1 B LC Matematica

Docente: PECCIARINI GRAZIANO

Disciplina: Matematica

Classe: 1 B LC Liceo classico, 2024-2025

Libri di testo: Tutti i colori della matematica

I numeri naturali e i numeri interi.

L'insieme numerico N

L'insieme numerico Z

Le operazioni e le espressioni

Multipli e divisori di un numero

I numeri primi

Le potenze con esponente naturale

Le proprietà delle operazioni e delle potenze

Le leggi di monotonia nelle uguaglianze e nelle disuguaglianze

I numeri razionali e i numeri reali

L'insieme numerico Q

Le frazioni equivalenti e i numeri razionali

Le operazioni e le espressioni

Le potenze con esponente intero

Le proporzioni e le percentuali

I numeri decimali finiti e periodici

I numeri irrazionali e i numeri reali:

Approssimazioni ed errori

Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi

Le operazioni tra insiemi e le loro proprietà

Il significato dei simboli utilizzati nella logica

Le proposizioni e i connettivi logici

Le espressioni logiche e l'equivalenza di espressioni logiche

Analogie e differenze nelle operazioni tra insiemi e tra proposizioni logiche

Gli insiemi e la logica

Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi

Le operazioni tra insiemi e le loro proprietà

Il significato dei simboli utilizzati nella logica

Le proposizioni e i connettivi logici

Le espressioni logiche e l'equivalenza di espressioni logiche

Analogie e differenze nelle operazioni tra insiemi e tra proposizioni logiche

I monomi e i polinomi

Contenuti

I monomi e i polinomi

Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi

I prodotti notevoli

Le funzioni polinomiali

Il teorema di Ruffini

La scomposizione in fattori

La scomposizione in fattori dei polinomi

Le equazioni lineari intere, Le equazioni lineari letterali e fratte, Le disequazioni lineari e fratte

Le identità

Le equazioni

Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza

Equazioni determinate, indeterminate, impossibili

Le disequazioni lineari intere

Le disuguaglianze numeriche

Le disequazioni

Le disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza

Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili

Studio del segno

I sistemi di disequazioni

La geometria del piano

Definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni

I punti, le rette, i piani, lo spazio

I segmenti, gli angoli

Le operazioni con i segmenti e con gli angoli

La congruenza delle figure

I triangoli

Prime definizioni sui triangoli

Il primo criterio di congruenza

Il secondo criterio di congruenza

Le proprietà del triangolo isoscele

Il terzo criterio di congruenza