

I.I.S. "L. EINAUDI"

PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

Anno Scolastico: 2022/2023

Classe: 1H INDIRIZZO Tecnologico – Grafica e Comunicazione

Insegnante: Francesca Romanini

Testo: Bergamini – Barozzi "Lineamenti di matematica" con tutor

Vol 1 Editore Zanichelli

Gli insiemi numerici

Numeri naturali.

Operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione in \mathbb{N} e loro proprietà. Potenze in \mathbb{N} e proprietà.

Espressioni aritmetiche.

Divisibilità.

Scomposizione in fattori primi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

Numeri interi.

Operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione in \mathbb{Z} e loro proprietà. Potenze in \mathbb{Z} e proprietà.

Espressioni aritmetiche.

Divisibilità.

Scomposizione in fattori primi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

Numeri razionali.

Frazioni e proprietà invariantiva.

Trasformazione di una frazione in numero decimale. Frazione generatrice di un numero decimale.

Confronto fra frazioni.

Operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione in \mathbb{Q} e loro proprietà. Potenze di numeri razionali e proprietà.

Potenze con esponente negativo. Notazione esponenziale.

Proporzioni.

Percentuali: casi diretti e inversi. Espressioni algebriche.

algebriche.

Calcolo letterale

Espressioni algebriche letterali.

Determinazione del valore numerico di un'espressione letterale. Definizione di monomio.

Grado di un monomio.

Addizione algebrica, moltiplicazione, divisione e potenza di monomi. Espressioni con i monomi.

Definizione di
polinomio. Grado di
un polinomio.
Polinomi ordinati.
Addizione algebrica di polinomi.
Prodotto di un monomio per un
polinomio. Prodotto di polinomi.
Prodotti notevoli: quadrato di binomio.

Dati e previsioni: statistica

Frequenza assoluta e distribuzione di frequenze assolute
Frequenze relative, percentuali e rispettive distribuzioni
Frequenza cumulata e distribuzioni di frequenze cumulate
Media, moda e mediana
Media, moda e mediana di una distribuzione di frequenze.

Geometria

La geometria del piano.
Enti primitivi. Postulati.
Teoremi. Enti fondamentali.
Congruenza.

Ferrara, 31 Maggio 2022

I rappresentanti degli studenti

Il docente
Francesca Romanini