



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 1 E - A.S. 2023/2024

Prof.ssa : GIOVENE MARIA ZAIRA

Libro di testo : P. Baroncini-R. Manfredi, MultiMath.verde, vol 1, Ghisetti&Corvi.

NUMERI NATURALI

Operazioni in \mathbb{N} . Potenza dei numeri naturali. Proprietà delle potenze. Criteri di divisibilità e scomposizione di un numero in fattori primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI

Frazioni e loro operazioni. Numeri razionali assoluti. Frazioni decimali e numeri decimali. Trasformazione di una frazione in numero decimale. Frazione generatrice di un numero decimale. Proporzioni e loro proprietà. Percentuali.

NUMERI RAZIONALI RELATIVI

Numeri razionali relativi. Confronto tra numeri razionali relativi. Addizione tra numeri relativi. Proprietà dell'addizione tra numeri relativi e conseguenze. Sottrazione tra numeri relativi. Addizione algebrica. Regole per togliere le parentesi. Moltiplicazione tra numeri relativi. Divisione tra numeri relativi. Proprietà della divisione. L'insieme \mathbb{Z} degli interi. Potenze dei numeri razionali relativi. Definizione di potenza. Proprietà delle potenze.

CALCOLO LETTERALE

Monomi: definizione e terminologia. Grado di un monomio. Monomi simili. Operazioni con monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di più monomi.

Polinomi: definizione e terminologia. Operazioni tra polinomi: addizione tra polinomi, moltiplicazione di un monomio ed un polinomio, moltiplicazione tra due o più polinomi.

Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di un polinomio, cubo di binomio, differenza di quadrati.

GEOMETRIA RAZIONALE

La Geometria razionale e il metodo deduttivo. Il punto, la retta, il piano. La retta e i suoi postulati. Semirette e segmenti. Segmenti consecutivi e segmenti adiacenti. Semipiani, angoli, angoli consecutivi e angoli adiacenti. Poligoni e poligoni. Figure convesse e figure concave. Figure congruenti.

Catania, 13/05/2024

Gli Alunni

Pyrychuk Illia
Antonino

L'Insegnante

Prof.ssa Maria Zaira Giovene

Maria Zaira Giovene