

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "C. BATTISTI"

Via F. PARRI, 14 - 00049 VELLETRI

PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.A. 2023-2024

DOCENTE: DI TRAGLIA MARIA LUISA

CLASSE I B Liceo Artistico

NUMERI NATURALI E INTERI

Proprietà delle operazioni in \mathbb{N}

Proprietà delle potenze in \mathbb{N}

Multipli, divisori, massimo comun divisore e minimo comune multiplo

Operazioni in \mathbb{Z} e loro proprietà

Potenze in \mathbb{Z}

Risoluzione espressioni

NUMERI RELATIVI: NUMERI RAZIONALI E REALI

Modulo o valore assoluto di un numero relativo

Confronto tra numeri relativi

Addizione e sottrazione di numeri relativi

Somma algebrica e regola delle parentesi

Moltiplicazione di due o più numeri relativi

Reciproco di un numero relativo

Divisione di due numeri relativi

Potenza di un numero relativo e proprietà delle potenze

Potenza con esponente negativo

Risoluzione espressioni

Problemi di educazione finanziaria

INSIEMI:

Insiemi e loro rappresentazioni

Sottoinsiemi di un insieme

Operazioni tra insiemi

MONOMI:

Definizione

Monomi uguali, opposti e simili

Addizione algebrica di due o più monomi simili

Riduzione dei termini simili

Moltiplicazione di due o più monomi

Divisione di due monomi

Potenza di un monomio

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di due o più monomi

Problemi di geometria con i monomi

POLINOMI:

Definizione

Polinomi in una sola lettera

Polinomi omogenei

Addizione e sottrazione e regola delle parentesi

Prodotto di un polinomio per un monomio

Prodotto di due o più polinomi

Prodotto di un monomio per due polinomi

Problemi di geometria con i polinomi

PRODOTTI NOTEVOLI:

Quadrato di un binomio

Quadrato di un trinomio

Cubo di un binomio

Somma per differenza

EQUAZIONI LINEARI:

Definizioni

Equazioni equivalenti

Principi di equivalenza e loro conseguenze

Riduzione di una equazione a forma normale

Equazioni numeriche intere

GEOMETRIA:

Concetti primitivi: punto, retta, piano

Cenni di geometria euclidea

I cinque postulati della geometria euclidea

Teoremi e teoremi inversi

Gli assiomi

Studio prime figure geometriche: perimetro e area del rettangolo, quadrato, triangolo, trapezio e rombo

Velletri, 7 giugno 2024

Il docente
Di Traglia Maria Luisa