



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"Primo Levi"**

Via Pitz'e Serra 09045 Quartu Sant'Elena
Tel 070 825 626 – Fax 070 823 163 – email CAISO1600A@ISTRUZIONE.IT

Docente
SANTINO QUARTO

Materia
MATEMATICA

Classe
1° D

PROGRAMMA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

ALGEBRA DEI NUMERI

NOZIONI FONDAMENTALI

- nozioni fondamentali
- le quattro operazioni e proprietà
- numeri decimali
- le potenze
- regole delle potenze

NUMERI FRAZIONARI

- definizione di frazione
- trasformazione di frazioni
- riduzione delle frazioni allo stesso denominatore
- addizione e sottrazione tra frazioni
- moltiplicazione ed elevamento a potenza di frazioni
- divisione tra frazioni
- frazioni decimali e loro struttura decimale
- operazioni con numeri decimali
- frazioni ordinarie riducibili a frazioni decimali
- numeri decimali periodici

PROPORZIONALITA' TRA NUMERI E GRANDEZZE E CALCOLO PERCENTUALE

- proporzioni numeriche
- proprietà delle proporzioni
- grandezze direttamente e inversamente proporzionali
- problemi sul calcolo percentuale

NUMERI RAZIONALI RELATIVI

- numeri razionali relativi
- addizione tra numeri relativi
- sottrazione dei numeri relativi
- addizione algebrica
- regola per togliere le parentesi
- moltiplicazione dei numeri relativi
- potenze dei numeri relativi
- divisione dei numeri relativi

IL CALCOLO LETTERALE

ELEMENTI DEL CALCOLO LETTERALE

- notazione letterale
- addizione letterale
- moltiplicazione letterale
- divisione letterale
- definizione di potenza
- proprietà delle potenze
- potenze con esponente intero negativo
- espressione algebrica e letterale

MONOMI

- definizioni
- addizione algebrica di monomi
- moltiplicazione di monomi
- elevamento a potenza dei monomi
- divisione dei monomi
- massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi

POLINOMI

- definizioni
- polinomi ordinati
- addizione algebrica di polinomi
- prodotto di polinomi
- divisione di un polinomio con la regola di Ruffini
- prodotti notevoli
- potenza ennesima di un binomio

SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI

- raccoglimento a fattore comune
- raccoglimenti successivi a fattore comune
- scomposizione in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli
- scomposizione di un trinomio notevole
- scomposizione con la regola di Ruffini

FRAZIONI ALGEBRICHE

- definizioni
- semplificazione delle frazioni algebriche
- operazioni con le frazioni algebriche

Quartu S. Elena, 06/06/2023

Gli Studenti

Enrico Manuel
Marco Dieng
Mattia Patèri

Il Professore

Antonio