

PROGRAMMA SVOLTO

<i>DOCENTE</i>	LAMARI ANDREA
<i>MATERIA</i>	MATEMATICA
<i>CLASSE</i>	1M
<i>ANNO SCOLASTICO</i>	2023/24

Numeri razionali

- Classificazione degli insiemi numerici
- Operazioni fra numeri razionali
- MCD e mcm di numeri naturali
- Espressioni con i numeri razionali
- Proprietà delle potenze
- Potenze con esponente negativo o nullo
- Problemi con proporzioni e percentuali

Insiemi

- Rappresentazioni di un insieme
- Sottoinsiemi di un insieme
- Intersezione e unione
- Differenza e insieme complementare
- Gli insiemi come modello per risolvere problemi

Calcolo letterale

- Addizione e sottrazione di monomi
- Moltiplicazione di monomi
- Divisibilità fra monomi e operazione di divisione
- Potenza di un monomio
- Operazioni fra polinomi
- Prodotti notevoli
- Divisione con resto fra due polinomi
- Regola di Ruffini
- Teorema del resto e teorema di Ruffini

Scomposizione dei polinomi in fattori

- Significato e scopo della scomposizione
- Raccoglimento totale e parziale
- Differenza di quadrati
- Quadrato di un binomio
- Cubo di un binomio
- Quadrato di un trinomio
- Somma e differenza di cubi
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
- Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini

Frazioni algebriche

- Semplificazione di frazioni algebriche
- Operazioni fra frazioni algebriche
- Potenze di frazioni algebriche

Equazioni

- Risoluzione delle equazioni di primo grado intere
- Risoluzione delle equazioni di primo grado letterali
- Risoluzione delle equazioni di primo grado frazionarie
- Legge di annullamento del prodotto
- Risoluzione mediante scomposizione di equazioni di grado superiore al primo
- Molteplicità della soluzione di un'equazione
- Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

Sistemi lineari a due incognite

- Risoluzione con il metodo di sostituzione
- Problemi che hanno come modello un sistema di primo grado

Disequazioni

- Disequazioni di primo grado intere
- Risoluzione mediante scomposizione e regola dei segni di disequazioni di grado superiore
- Disequazioni frazionarie
- Sistemi di disequazioni

Il metodo deduttivo in geometria

- Postulati e teoremi
- Ipotesi, tesi e dimostrazione di un teorema

Triangoli

- Classificazione dei triangoli
- Criteri di congruenza dei triangoli
- Proprietà dei triangoli isosceli

Parallelismo

- Il quinto postulato di Euclide
- Rette parallele tagliate da una trasversale
- Condizioni sufficienti per il parallelismo
- Somma degli angoli interni di un triangolo
- Somma degli angoli interni di un poligono convesso
- Teorema dell'angolo esterno
- Piccolo teorema di Talete
- Teorema dei punti medi

Quadrilateri

- Classificazione dei quadrilateri
- Proprietà dei parallelogrammi