

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2021/2022

DOCENTE: EMILIO STOCCHI

MATERIA: MATEMATICA

INIDIRIZZO DI STUDIO: Liceo delle Scienze Umane opzione Economico Sociale

CLASSE: 1 **SEZIONE:** i

Primo quadrimestre

Algebra

- I numeri naturali: proprietà delle operazioni, potenze, espressioni, divisori e multipli di un numero, MCD e mcm.
- I numeri interi: proprietà delle operazioni, potenze, espressioni.
- I numeri razionali: proprietà delle operazioni, potenze (anche con esponente negativo), espressioni, i numeri decimali.
- I numeri reali: proprietà delle operazioni, potenze, espressioni, cenni alla notazione scientifica.
- Gli insiemi: che cos'è un insieme, rappresentazioni, sottoinsiemi, unione, intersezione, differenza, complementare, prodotto cartesiano.
- I monomi: proprietà delle operazioni, potenze, espressioni, divisori e multipli di un monomio, MCD e mcm di monomi.
- I polinomi: proprietà delle operazioni, potenze, prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato di binomio, cubo di binomio), espressioni.

Statistica

- Rappresentazione di dati statistici mediante grafici e tabelle.
- Indici di posizione centrale.
- Indici di variabilità.

Secondo quadrimestre

Algebra

- Le equazioni lineari intere: principi di equivalenza, applicazioni a problemi.
- Le scomposizioni dei polinomi: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, differenza di quadrati, quadrato di binomio, cubo di binomio, trinomio particolare; divisori e multipli di un polinomio, MCD e mcm di polinomi.
- Le frazioni algebriche e le equazioni lineari fratte.

Geometria

- La geometria del piano: enti fondamentali, segmenti e angoli.
- I triangoli: proprietà, classificazione, criteri di congruenza dei triangoli, punti notevoli di un triangolo (ortocentro, baricentro, incentro, circocentro).

Informatica

- Il concetto di algoritmo, caratteristiche fondamentali. Esempi di semplici algoritmi.
- L'algoritmo di Euclide per il calcolo del MCD, sia per differenze successive che per divisioni successive.

Firenze, li 10/06/2022

Il Docente

Emilio Stocchi
