

Programma di Matematica

Classe I Q

a.s. 2023/2024

Liceo Vittoria Colonna

Prof. Luca Sbrano

Libro di testo: "MATEMATICA MULTIMEDIALE.BLU - VOLUME 1 CON TUTOR (LDM) / SECONDA EDIZIONE" –
Bergmaini, Barozzi Ed. Zanichelli

1) UdA Insiemi Numerici

- ✓ Gli insiemi numerici: numeri naturali, interi relativi, razionali.
- ✓ Algebra degli insiemi.
- ✓ Le regole dell'algebra.
- ✓ L'uso delle diverse rappresentazioni dei numeri.
- ✓ Introduzione ai numeri reali.
- ✓ L'algoritmo di Eron per il calcolo delle radici quadrate.
- ✓ Estensione delle regole dell'algebra ed i numeri reali.
- ✓ Introduzione all'approssimazione.

2) UdA Monomi e polinomi

- ✓ Introduzione all'algebra letterale: operazioni tra monomi.
- ✓ Definizione di polinomio e le regole dell'algebra dei polinomi.
- ✓ Divisione fra polinomi, algoritmo euclideo.
- ✓ Regola di Ruffini e teorema del resto.

3) UdA Fattorizzazione e frazioni algebriche

- ✓ Raccoglimento parziale.
- ✓ Prodotti notevoli.
- ✓ Trinomio particolare.
- ✓ Uso della regola di Ruffini.
- ✓ Calcolo del MCD e mcm di polinomi.
- ✓ Definizione di una frazione algebrica. Il campo di esistenza.
- ✓ Semplificazione di una frazione algebrica ed operazioni algebriche tra frazioni algebriche.

4) UdA Relazioni e funzioni

- ✓ Definizione di relazione.
- ✓ Definizione di funzione.
- ✓ Dominio e codominio.
- ✓ Richiami dell'algebra degli insiemi.
- ✓ Prodotto cartesiano.

5) UdA Introduzione alla geometria euclidea: perpendicolari, parallele, triangoli e quadrilateri

- ✓ Metodo ipotetico deduttivo: gli assiomi della geometria euclidea.
- ✓ I criteri di congruenza dei triangoli ed i teoremi relativi.
- ✓ Teoremi sulle rette parallele e perpendicolari.
- ✓ Teoremi sui parallelogrammi.

6) UdA Equazioni intere e fratte

- ✓ Equazioni di primo grado numeriche e letterali
- ✓ Discussione di equazioni di primo grado dipendenti da parametro.
- ✓ Equazioni razionali

UdA Educazione Civica: Il metodo ipotetico-deduttivo ed il metodo scientifico come strumenti per analizzare le informazioni offerte dai media.

Roma, 31-05-2024

Il Docente

Prof. Luca Sbrano