

Liceo Linguistico

Liceo Scienze Applicate

Progetto didattico Liceo matematico

Liceo delle Scienze Umane

Liceo Economico-sociale



MINISTERO dell'ISTRUZIONE E del MERITO

Ufficio Scolastico Regionale Lazio
Ambito I - Distretto IX

LICEO VITTORIA COLONNA

via dell'Arco del Monte, 99 - 00186 Roma - Tel 06 121125165
Sezione presso Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Palidoro

rmpm180008@istruzione.it - rmpm180008@pec.istruzione.it

<https://www.liceovittoriacolonnaroma.edu.it/>

<https://scuolainospedale.miur.gov.it/>



Programma di Matematica

Classe I 1

a.s. 2023/2024

Liceo Vittoria Colonna

Prof.ssa Eva Falomi

**Libro di testo: "MATEMATICA MULTIMEDIALE.BLU 2ED. - VOL. 1" - BERGAMINI MASSIMO
BAROZZI GRAZIELLA - ZANICHELLI EDITORE**

1. I numeri naturali

Operazioni tra numeri naturali e loro proprietà

La potenza di un numero naturale e le proprietà delle potenze

Numeri primi, multipli, divisori MCD e mcm

2. I numeri interi

Definizioni e confronto tra numeri interi

Operazioni tra numeri interi e loro proprietà

La potenza di un numero intero e le proprietà delle potenze

3. I numeri razionali

Definizioni di frazioni

Rappresentazione sulla retta orientata e confronto di numeri razionali

Operazioni tra numeri razionali e loro proprietà

La potenza di una frazione e proprietà delle potenze

Numeri decimali

Dalla frazione al numero decimale

- Dal numero decimale alla frazione
- Proporzioni e percentuale

Numeri reali

4. **I monomi**

Definizioni di monomi

Operazioni con i monomi e potenza di un monomio

MCD e mcm di monomi

5. **I polinomi**

Definizioni di polinomi

Operazioni con i polinomi

Prodotti notevoli

- Quadrato di un binomio
- Somma di due termini per la loro differenza
- Cubo di un binomio
- Quadrato di un trinomio

6. **Le equazioni**

Identità ed equazioni

Principi di equivalenza

- Regola del trasporto
- Regola di cancellazione
- Regola del cambiamento di segno

Forma normale di una equazione e classificazioni delle equazioni rispetto alle sue soluzioni

Equazioni numeriche frazionarie

7. **Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori**

Divisione tra polinomi

Regola di Ruffini

Teorema del resto

Teorema di Ruffini

Scomposizione in fattori

MCD e mcm di polinomi

8. **Frazioni algebriche**

Definizione di frazione algebrica

Condizioni di esistenza

Zeri di una frazione algebrica

Frazioni algebriche equivalenti

- Proprietà invariante
- Semplificazione
- Riduzione allo stesso denominatore

Operazioni con le frazioni algebriche

9. **Enti geometrici fondamentali**

Definizioni, teoremi e postulati

Figure e proprietà

Linee, poligonali e poligoni

10. **I triangoli**

Definizioni

Criteri di congruenza dei triangoli

Proprietà del triangolo isoscele e rettangolo

Teorema di Pitagora

Roma, 29/5/2024

Il Docente

Prof. Eva Falomi