



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)  
www.istitutogreppi.edu.it



**Programma svolto a.s. 2025-26**

**Classe: 2SB**

**Materia: MATEMATICA**

**Professore: Alessandro Porro**

### **Libri di testo adottati**

- *Matematica multimediale.azzurro Volume 1 (Bergamini- Barozzi-Trifone. Ed. Zanichelli; ISBN 9788808930699)*
- *Matematica multimediale.azzurro Volume 2 (Bergamini- Barozzi-Trifone. Ed. Zanichelli; ISBN 9788808756879)*

### **ALGEBRA**

#### **VOLUME 1**

#### **CAPITOLO 8 (APPROFONDIMENTI DI ALGEBRA)**

- Che cos'è una frazioni algebrica?
- Frazioni equivalenti
- Operazioni con le frazioni algebriche
- Equazioni numeriche fratte
- Equazioni letterali (intere-semplici)

#### **VOLUME 2**

#### **CAPITOLO 10 (DISEQUAZIONI LINEARI)**

- Disuguaglianze e disequazioni
- Disequazioni intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Segno di un prodotto
- Disequazioni fratte

#### **CAPITOLO 11 (SISTEMI LINEARI)**

- Sistemi di equazioni
- Metodo di sostituzione
- Metodo del confronto
- Metodo di riduzioni
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite

#### **CAPITOLO 12 (I RADICALI)**

- Ripasso insiemi numerici
- Numeri reali

#### **SOLO RADICALI NUMERICI**

- Radici quadrate e radici cubiche
- Radici n-esime

- Proprietà invariante, semplificazione e confronto tra radicali
- Moltiplicazione e divisione
- Portare un fattore dentro o fuori dal segno di radice
- Potenza di una radice
- Addizione e sottrazione
- Razionalizzazione
- Potenze con esponente razionale

### **CAPITOLO 13**

#### **PIANO CARTESIANO E RETTA**

- Punti e segmenti
- Rette e loro caratteristiche
- Rette parallele e rette perpendicolari (teoremi)
- Rette passanti per un punto e per due punti
- Fascio proprio di rette
- Distanza di un punto da una retta

### **CAPITOLO 14 (PROBABILITA')**

- Definizione classica di probabilità
- Probabilità della somma logica di eventi (eventi compatibili e incompatibili)
- Probabilità del prodotto logico di eventi (eventi dipendenti e indipendenti)

#### **Didattica orientativa**

- La regressione lineare come metodo predittivo ed introduzione al machine learning.
- Probabilità e intuito: il paradosso di Monty-Hall e il paradosso del compleanno.
- Visione cortometraggio "Paperino nel mondo della matematica".

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE per le PROVE ORALI DI MATEMATICA e FISICA

| Indicatori  | Descrittori  | Livello                         | Voto/10            |
|---|--|---------------------------------|--------------------|
| <p><b>Conoscenze:</b><br/>Formule, Leggi,<br/>Procedure</p> <p><b>Abilità:</b><br/>Comprensione del<br/>testo<br/>Completezza risolutiva<br/>Correttezza calcolo<br/>algebrico<br/>Uso corretto linguaggio<br/>simbolico e disciplinare<br/>Ordine e chiarezza<br/>espositiva</p> <p><b>Competenze:</b><br/>Selezione dei percorsi<br/>risolutivi<br/>Motivazione procedure<br/>Originalità nelle<br/>risoluzioni</p> | Assenza totale, o quasi, degli indicatori di Misurazione della prova   | <b>Gravemente insufficiente</b> | $1 \leq V \leq 3$  |
|   | Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; esposizione disorganica; risoluzione incompleta e/o mancante               | <b>Insufficiente</b>            | $3 < V < 5$        |
|   | Comprensione frammentaria o confusa del testo; conoscenze fragili; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta; esposizione disordinata | <b>Scarso</b>                   | $5 \leq V < 6$     |
|   | Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel calcolo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo                                | <b>Sufficiente</b>              | $6 \leq V < 7$     |
|   | Procedimenti risolutivi con esiti in prevalenza corretti; limitati errori di calcolo e non particolarmente gravi; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del          | <b>Discreto</b>                 | $7 \leq V < 8$     |
|   | Procedimenti risolutivi efficaci; lievi imprecisioni di calcolo; esposizione ordinata ed adeguatamente motivata; uso pertinente del linguaggio specifico                             | <b>Buono</b>                    | $8 \leq V < 9$     |
|   | Comprensione approfondita del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; padronanza del lessico disciplinare                            | <b>Ottimo</b>                   | $9 \leq V \leq 10$ |

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE  
PROVE SCRITTE**

| <b>%</b>      | <b>VOTO</b> |
|---------------|-------------|
| 0             | 2           |
| <b>1-20</b>   | <b>3</b>    |
| 21-28         | 3,5         |
| <b>29-36</b>  | <b>4</b>    |
| 37-44         | 4,5         |
| <b>45-52</b>  | <b>5</b>    |
| 53-57         | 5,5         |
| <b>58-62</b>  | <b>6</b>    |
| 63-67         | 6,5         |
| <b>68-72</b>  | <b>7</b>    |
| 73-77         | 7,5         |
| <b>78-82</b>  | <b>8</b>    |
| 83-87         | 8,5         |
| <b>88-92</b>  | <b>9</b>    |
| 93-97         | 9,5         |
| <b>98-100</b> | <b>10</b>   |

Monticello B.za, 08/06/2026