



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

**ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"**

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it) - [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2023/24**

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>DOCENTE:</b>    | Elena Andrusiani |
| <b>DISCIPLINA:</b> | Matematica       |
| <b>CLASSE:</b>     | 1E INFO          |

*Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.*

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>NUMERI NATURALI E INTERI</b> | L'Insieme N:<br>- Le operazioni in N<br>- Multipli e divisori<br>- L'insieme Z<br>- Le operazioni in Z<br>- Le potenze in N e Z e le loro proprietà<br>- Espressioni numeriche  |
| <b>NUMERI RAZIONALI E REALI</b> | Le frazioni:<br>- Il calcolo con le frazioni<br>- Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali e percentuali<br>- L'insieme Q<br>- Le operazioni in Q<br>- Le potenze in Q<br>- I numeri irrazionali e l'insieme R (cenni). |
| <b>INSIEMI E OPERAZIONI</b>     | Il concetto di insieme:<br>- Le rappresentazioni di un insieme<br>- I sottoinsiemi<br>- L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi  |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | - Il prodotto cartesiano  |
| <b>MONOMI</b>                      | Il calcolo letterale e le espressioni algebriche:<br>- Addizione e sottrazione di monomi<br>- Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi<br>M.C.D. e m.c.m. fra monomi  |
| <b>POLINOMI</b>                    | Polinomi:<br>- Operazioni fra polinomi.<br>- Prodotti notevoli.<br>- I polinomi per risolvere i problemi  |
| <b>DIVISIBILITA' TRA POLINOMI</b>  | Introduzione alla divisione tra polinomi:<br>- La divisione con resto tra due polinomi<br>- La regola di Ruffini<br>- Divisioni tra polinomi a coefficienti letterali<br>- Il teorema del resto e il teorema di Ruffini   |
| <b>FATTORIZZAZIONI</b>             | - prime tecniche per scomporre<br>- Scomposizione mediante prodotti notevoli.<br>- Scomposizione di trinomi di secondo grado<br>- La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini<br>- Alcune particolari equazioni di grado superiore al primo<br>- M.C.D. e m.c.m. di polinomi. |
| <b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b>    | Equazioni di primo grado intere e frazionarie:<br>- Uguaglianze ed equazioni<br>- Principi di equivalenza   |
| <b>DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b> | Disequazioni di primo grado intere e frazionarie  |

*Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.*