



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. 2023/2024**

<b>DOCENTE:</b>	<b>FORCELLA SARA</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5AMAD</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Ripasso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equazioni di primo grado lineari.</li> <li>- Equazioni di primo grado fratte e condizioni di esistenza.</li> <li>- Disequazioni di primo grado lineari e fratte</li> <li>- Equazioni di secondo grado lineari e fratte: monomia, spuria, pura e completa.</li> <li>- Disequazioni di secondo grado lineari e fratte.</li> </ul>
<b>Le funzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di funzione</li> <li>- Studio di una funzione: funzioni polinomiali, fratte e irrazionali.</li> <li>- Dominio e codominio di una funzione</li> <li>- Intersezioni con gli assi</li> <li>- Studio del segno di una funzione.</li> <li>- Rappresentazione del segno e del dominio sul piano cartesiano.</li> </ul>
<b>I limiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di limite</li> <li>- Forme indeterminate</li> <li>- Calcolo di limiti di funzioni polinomiali e fratte.</li> <li>- Calcolo di limiti di irrazionali con la sostituzione.</li> <li>- Classificazione di asintoti: asintoto orizzontale, verticale e ricerca dell'asintoto obliquo.</li> <li>- Applicazione dei limiti allo studio di funzione.</li> </ul>
<b>Le Derivate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Significato geometrico di derivata</li> <li>- Derivate fondamentali: funzioni costanti, potenze e irrazionali.</li> <li>- Regole di derivazione: somma di funzioni, prodotto e rapporto di funzioni.</li> <li>Studio dei massimi e dei minimi di una funzione.</li> </ul>

**Firma Docente: Forcella Sara**

**Data 17/05/2024**

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