



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**

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

Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

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

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

## **PROGRAMMA SVOLTO** **A.S. 2020/2021**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Cortile Luciana</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>3 C INFO</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b><u>RIPASSO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equazioni di 1° e 2° grado</li><li>- Sistemi di equazioni di 1° grado in due incognite</li><li>- Disequazioni di 1° e 2° grado</li><li>- Equazione e rappresentazione della retta</li><li>- Equazione e rappresentazione della parabola</li></ul>
<b><u>FUNZIONI GONIOMETRICHE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La misura degli angoli</li><li>- Le funzioni goniometriche fondamentali: definizione, caratteristiche e grafici</li><li>- I grafici derivati.</li><li>- Le relazioni fondamentali della goniometria.</li><li>- Le cofunzioni (cosecante, secante e cotangente)</li><li>- I valori delle funzioni goniometriche.</li><li>- Angoli associati.</li><li>- Le formule goniometriche (addizione e sottrazione, duplicazione).</li><li>- Le funzioni goniometriche inverse (arsen, arccos, arctan)</li></ul>
<b><u>LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le identità goniometriche.</li><li>- Le equazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili – equazioni lineari in seno e coseno: metodo algebrico e metodo grafico – Equazioni di grado superiore al primo riconducibili allo studio di equazioni di primo grado oppure risolubili con l'introduzione dell'incognita ausiliaria</li><li>- Le disequazioni goniometriche elementari: intere, fratte e sistemi</li></ul>
<b><u>LA TRIGONOMETRIA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- I teoremi sui triangoli rettangoli.</li><li>- I teoremi sui triangoli qualunque.</li><li>- La risoluzione dei triangoli rettangoli.</li></ul>

	- La risoluzione dei triangoli qualunque.
<b><u>DISEQUAZIONI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disequazioni fratte (RIPASSO)</li> <li>- Equazioni binomie, trinomie e biquadratiche</li> <li>- Disequazioni di grado superiore al 2° (scomponibili in fattori, binomie e trinomie).</li> <li>- Sistemi di disequazioni.</li> <li>- Semplici equazioni con il valore assoluto</li> <li>- Disequazioni con valore assoluto (<math> A(x)  &gt; k</math>, <math> A(x)  &lt; k</math>, con k reale)</li> </ul>
<b><u>FUNZIONI ESPONENZIALI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenze con esponente reale</li> <li>- Funzione esponenziale</li> <li>- Equazioni e disequazioni esponenziali</li> </ul>
<b><u>FUNZIONI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il sistema di riferimento cartesiano</li> <li>- Il concetto di funzione e di grafico di una funzione</li> <li>- Le trasformazioni geometriche: traslazioni (con equazione) – simmetria assiale - dilatazione</li> </ul>
<b><u>GEOMETRIA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La circonferenza e il cerchio</li> <li>- Gli angoli al centro e alla circonferenza</li> </ul>

**Firma Docente Luciana Cortile**

**Data 31.05.2021**

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