



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**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.gov.it](http://www.iistorriani.gov.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**

**DOCENTE:** *Luciana Cortile*

**A.S:** *2018/2019*

**DISCIPLINA:** *Matematica*

**CLASSE:** *II C INF*

**Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.**

<b>TEMA:</b> <b><u>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le equazioni risolubili con la scomposizione in fattori</li><li>- Equazioni frazionarie</li><li>- Disequazioni lineari: intere, fratte, di grado superiore al primo riconducibili alle disequazioni di primo grado, sistemi di disequazioni</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>FUNZIONI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Relazioni: riflessive, antiriflessive, simmetriche, antisimmetriche, transitive, relazioni di equivalenza, relazioni d'ordine.</li><li>- Corrispondenze e funzioni: iniettive, suriettive, biunivoche</li><li>- Rappresentazione sagittale e rappresentazione cartesiana di una funzione</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>RETTA NEL PIANO CARTESIANO</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Introduzione al piano cartesiano: assi cartesiani, quadranti, coordinate dei punti</li><li>- Punto medio di un segmento</li><li>- Distanza tra due punti</li><li>- Equazione della retta: parallela agli assi cartesiani, passante per l'origine, non passante per l'origine e non parallela agli assi cartesiani</li><li>- Rappresentazione grafica di una retta</li><li>- Coefficiente angolare di una retta</li><li>- Appartenenza di un punto ad una retta</li><li>- Equazione di una retta per condizioni: noto il coefficiente angolare e un punto che le appartiene, noti due punti distinti che le appartengono</li><li>- Equazione di una retta in forma implicita ed equazione di una retta in forma esplicita</li><li>- Rette parallele e rette perpendicolari</li><li>- Distanza punto retta</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>SISTEMI DI I GRADO</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemi di equazioni di 1° grado in due incognite</li><li>- Interpretazione grafica dei sistemi</li></ul>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**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.gov.it](http://www.iistorriani.gov.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

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemi di due equazioni in due incognite determinati, indeterminati, impossibili.</li><li>- Metodi algebrici per risolvere sistemi lineari: metodo di sostituzione, metodo del confronto come caso particolare del metodo di sostituzione, metodo di riduzione.</li><li>- Sistemi lineari con più di due incognite</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>RADICI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'insieme R e le radici</li><li>- Riduzione allo stesso indice e semplificazione</li><li>- Calcolo con le radici</li><li>- Trasporto dentro e fuori dal segno di radice</li><li>- Razionalizzazioni</li><li>- Potenze con esponente razionale</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>EQUAZIONI DI II GRADO INTERE E FRAZIONARIE</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equazioni di secondo grado: monomie, pure, spurie, complete</li><li>- Relazioni tra soluzioni e coefficienti</li><li>- Fattorizzazione di un trinomio di secondo grado</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>PARABOLA</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Particolari funzioni di secondo grado</li><li>- La funzione di secondo grado</li><li>- L'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado</li><li>- Definizione di parabola come luogo geometrico dei punti di un piano</li><li>- Parabola con direttrice parallela all'asse delle ascisse.</li><li>- Equazione dell'asse di simmetria della parabola, coordinate del vertice di una parabola.</li><li>- Parabola per tre punti</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>GEOMETRIA</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equivalenza fra poligoni</li><li>- I teoremi di Euclide</li><li>- Il teorema di Pitagora</li><li>- Il teorema di Talete</li><li>- La similitudine e i criteri di similitudine</li><li>- Gli angoli al centro e alla circonferenza</li></ul>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**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.gov.it](http://www.iistorriani.gov.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

<b>TEMA:</b> <b><u>DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disequazioni di 2° grado: risoluzione attraverso la rappresentazione grafica dell'equazione della parabola associata alla disequazione</li><li>- Segno di un prodotto</li><li>- Disequazioni frazionarie</li><li>- Sistemi di disequazioni</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo riconducibili allo studio di equazioni di grado minore per scomposizione</li><li>- Equazioni binomie, trinomie, biquadratiche, equazioni reciproche.</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>SISTEMI NON LINEARI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemi di 2° grado</li><li>- Sistemi simmetrici</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>INTRODUZIONE ALLA STATISTICA</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- I dati statistici</li><li>- La rappresentazione grafica dei dati (cenni)</li><li>- Indici di posizione centrale (cenni): moda, media, mediana, media ponderata</li></ul>

Firma Docente: firmato

Data 30.05.2019

Firma Delegati di classe: firmato

Data 30.05.2019