



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: DE MITRI MARIA LUCIA**

**A.S.2017/2018**

**DISCIPLINA: MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

**CLASSE: 3<sup>A</sup> BIO**

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

<b>TEMA (ripasso)</b> LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI DI II GRADO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni e disequazioni di II grado intere e fratte</li><li>• Disequazioni equivalenti</li><li>• Studio del segno di un prodotto</li></ul>
<b>TEMA</b> LE DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disequazioni binomie, trinomie,</li><li>• Disequazioni risolubili con scomposizioni in fattori</li><li>• Disequazioni fratte</li><li>• Sistemi di disequazioni</li></ul>
<b>TEMA</b> LE FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le funzioni e le loro caratteristiche</li><li>• Le funzioni numeriche</li><li>• Dominio e codominio di una funzione</li><li>• Classificazione delle funzioni</li><li>• Funzioni iniettive, suriettive e biettive</li><li>• Funzioni periodiche</li><li>• Funzioni pari e dispari</li></ul>
<b>TEMA</b> LE FUNZIONI GONIOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none"><li>• La misura degli angoli</li><li>• La funzione seno e coseno</li><li>• La funzione tangente e cotangente</li><li>• Le funzioni goniometriche inverse (cenni)</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> LE FORMULE GONIOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli angoli associati</li><li>• Le formule di addizione e sottrazione</li><li>• Le formule di duplicazione</li><li>• Le formule parametriche</li></ul>
<b>TEMA</b> LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le equazioni goniometriche elementari</li><li>• Le equazioni lineari in seno e coseno</li><li>• Le disequazioni goniometriche (cenni)</li></ul>
<b>TEMA</b> LE GONIOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• I triangoli rettangoli</li><li>• Applicazioni dei teoremi dei triangoli rettangoli</li><li>• I triangoli qualunque</li><li>• Teorema dei seni</li><li>• Teorema del coseno</li><li>• Teorema della corda</li></ul>
<b>TEMA</b> ESPONENZIALI E LOGARITMI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le potenze con esponente reale</li><li>• La funzione esponenziale</li><li>• Le equazioni esponenziali</li><li>• La definizione di logaritmo</li><li>• Le proprietà dei logaritmi</li><li>• La funzione logaritmica</li><li>• Le equazioni logaritmiche</li><li>• Disequazioni esponenziali e logaritmiche (cenni)</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> LA RETTA NEL PIANO E CARTESIANO	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distanza tra due punti</li><li>• Coordinate di un punto medio</li><li>• L'equazione di una retta</li><li>• La forma esplicita e il coefficiente angolare</li><li>• Le rette parallele e le rette perpendicolari</li><li>• Distanza punto retta</li><li>• I fasci di rette</li></ul>
<b>TEMA:</b> LA PARABOLA	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La parabola e la sua equazione</li><li>• La posizione di una retta rispetto ad una parabola</li><li>• Come determinare l'equazione di una parabola</li></ul>

Firma Docente: De Mitri Maria Lucia

Data: 31 maggio 2018

Firma Delegati di classe: