



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:** EUGENIDI ADRIANA A.S:2017/18

**DISCIPLINA:** MATEMATICA

**CLASSE:** 4<sup>A</sup> A LSA

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

<b>TEMA:</b> VOL 4 CAP12 <i>FUNZIONI GONIOMETRICHE</i>	<b>CONTENUTI:</b> 10.1 Misura degli angoli. 10.2 Funzioni seno e coseno. 10.3 Funzioni tangente. 10.4 Funzioni secante e cosecante. 10.5 Funzioni cotangente. 10.6 Funzioni goniometriche di angoli particolari. 10.7 Angoli associati. 10.8 Funzioni goniometriche inverse. 10.9 Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.
<b>TEMA:</b> VOL4 CAP13 <i>FORMULE GONIOMETRICHE</i>	<b>CONTENUTI:</b> 11.1 Formule di addizione e sottrazione. 11.2 Formule di duplicazione. 11.3 Formule di bisezione. 11.4 Formule parametriche. 11.5 Formule di prostaferesi e di Werner.
<b>TEMA:</b> VOL4 CAP14 <i>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE</i>	<b>CONTENUTI:</b> 12.1 Equazioni goniometriche. 12.2 Equazioni lineari in seno e coseno. 12.4 Sistemi di equazioni. 12.5 Disequazioni goniometriche.
<b>TEMA:</b> VOL4 CAP15 <i>TRIGONOMETRIA</i>	<b>CONTENUTI:</b> 13.1 Triangoli rettangoli. 13.2 Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. 13.3 Triangoli qualunque. Le applicazioni della trigonometria.
<b>TEMA:</b> VOL4 CAP α1 <i>APPUNTI CALCOLO COMBINATORIO</i>	<b>CONTENUTI:</b> 1. Che cos'è il calcolo combinatorio 2. Disposizioni 3. Permutazioni 4. Combinazioni 5. Binomio di Newton



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> VOL5 CAP21 <i>FUNZIONI E LORO PROPRIETA'</i>	<b>CONTENUTI:</b> 20.1 Funzioni reali di variabile reale. 20.2 Proprietà delle funzioni. 20.3 Funzione inversa 20.4 Funzione composta
<b>TEMA:</b> VOL5 CAP22 <i>LIMITI DI FUNZIONI</i>	<b>CONTENUTI:</b> 21.1 Insiemi di numeri reali. 21.2 Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$ . 21.3 Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$ . 21.4 Definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$ . 21.5 Definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$ . 21.6 Primi teoremi sui limiti.
<b>TEMA:</b> VOL5 CAP23 <i>CALCOLO DEI LIMITI</i>	<b>CONTENUTI:</b> 22.1 Operazioni sui limiti. 22.2 Forme indeterminate. 22.3 Limiti notevoli. 22.4 Infinitesimi, infiniti e loro confronto.
<b>TEMA:</b> VOL5 CAP25 <i>DERIVATE</i>	<b>CONTENUTI:</b> 25.1 Derivata di una funzione 25.2 Derivate fondamentali 25.3 Operazioni con le derivate 25.7 Derivate di ordine superiore al primo 25.8 Retta tangente

Firma Docente \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma Delegati di classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_