



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:** *IV C INF*

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

<b>TEMA:</b> <b><u>FUNZIONE</u></b> <b><u>ESPONENZIALE E</u></b> <b><u>LOGARITMICA</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La funzione esponenziale(ripasso)</li><li>- I logaritmi.</li><li>- La funzione logaritmica.</li><li>- Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche.</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>FUNZIONI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le funzioni reali di variabile reale</li><li>- Dominio di una funzione e studio del segno</li><li>- I grafici delle funzioni</li><li>- Le proprietà delle funzioni e la loro composizione</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>IL CONCETTO DI</u></b> <b><u>LIMITE ED I LIMITI</u></b> <b><u>DELLE FUNZIONI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gli intorno di un punto</li><li>- Il limite finito di una funzione in un punto</li><li>- Il limite destro e il limite sinistro di una funzione in un punto</li><li>- Il limite infinito di una funzione in un punto</li><li>- Il limite finito di una funzione per x che tende a più o meno infinito</li><li>- Il limite infinito di una funzione per x che tende a più o meno infinito</li><li>- Teoremi sui limiti: unicità</li><li>- Le operazioni sui limiti</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>LE FUNZIONI</u></b> <b><u>CONTINUE E IL</u></b> <b><u>CALCOLO DEI LIMITI</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di continuità</li><li>- Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate</li><li>- I limiti notevoli</li><li>- I punti di discontinuità</li><li>- Gli asintoti di una funzione</li></ul>
<b>TEMA:</b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il rapporto incrementale e il concetto di derivata</li><li>- La retta tangente al grafico di una funzione</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><u>DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Continuità e derivabilità</li><li>- La derivata delle funzioni elementari</li><li>- Le regole di derivazione</li><li>- La derivata di una funzione composta</li></ul>
<b>TEMA:</b> <b><u>LETTURA DEL GRAFICO</u></b>	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dominio</li><li>- Simmetria</li><li>- Intersezione con gli assi cartesiani</li><li>- Positività/negatività</li><li>- Limiti agli estremi del dominio</li><li>- Asintoti</li><li>- Limiti</li><li>- Crescenza/decrecenza</li><li>- Massimi/minimi (relativi e assoluti)</li><li>- Concavità/convessità</li><li>- Flessi</li></ul>

Firma Docente: firmato

Data 30.05.2019

Firma Delegati di classe: firmato

Data 30.05.2019