



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:** FRITTOLI SIMONA

A.S: 2017/18

**DISCIPLINA:** MATEMATICA

**CLASSE:** 5 A MEM

TEMA	CONTENUTI
<u>CALCOLO DIFFERENZIALE</u>  <u>e</u>  <u>STUDIO DI FUNZIONE</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Continuità in un punto e in un intervallo.</li><li>• Classificazione dei punti di discontinuità.</li><li>• Calcolo della derivata di una funzione.</li><li>• Punti di non derivabilità.</li><li>• Studio di funzioni razionali intere e fratte.</li></ul>
<u>TEOREMI sulle</u>  <u>FUNZIONI DERIVABILI</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teorema di Rolle (enunciato e interpretazione geometrica).</li><li>• Teorema di Lagrange (enunciato e interpretazione geometrica).</li><li>• Teoremi di de L'Hopital (enunciato ed applicazioni)</li></ul>
<u>INTEGRALI INDEFINITI</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'integrale indefinito e le sue proprietà.</li><li>• Integrali indefiniti immediati.</li><li>• Integrali di funzioni le cui primitive sono funzioni composte.</li><li>• Integrazione per parti.</li><li>• Integrazione per sostituzione: esercizi semplici con sostituzioni suggerite.</li><li>• Integrazione di funzioni razionali fratte:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ il numeratore è la derivata del denominatore</li><li>◦ il numeratore è di grado superiore al denominatore</li></ul></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>○ il denominatore è di primo grado</li><li>○ il denominatore è di secondo grado</li></ul>
<u>INTEGRALI DEFINITI</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'integrale definito e le sue proprietà.</li><li>• Il teorema fondamentale del calcolo integrale</li><li>• Calcolo dell'area di una superficie compresa tra il grafico di una funzione e l'asse x.</li><li>• Calcolo dell'area di una superficie compresa fra il grafico di due funzioni.</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