



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: 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

A.S. 2020/2021

DOCENTE:	FRITTOLI SIMONA
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	1 A MEC

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO: <u>NUMERI NATURALI E INTERI</u>	CONTENUTI: . L'Insieme N. • Le operazioni in N e loro proprietà. • Multipli e divisori. • Criteri di divisibilità, scomposizione in fattori primi, MCD e mcm. • L'insieme Z. • Le operazioni in Z e loro proprietà. • Le potenze in N e Z e le loro proprietà.
MODULO: <u>NUMERI RAZIONALI E REALI</u>	CONTENUTI: . Le frazioni. • Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali e percentuali. • Rappresentare frazioni sulla retta (confronto tra frazioni e operazioni con esse). • Il calcolo con le frazioni. • L'insieme Q. • Le operazioni in Q e loro proprietà. • Le potenze in Q e loro proprietà. • La costruzione di N, di Z, di Q come ampliamento. • I numeri irrazionali e l'insieme R(cenni)
MODULO:	CONTENUTI: . Il concetto di insieme .



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: 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

<u>INSIEMI E OPERAZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none">• Le rappresentazioni di un insieme.• Insieme finito e infinito, rappresentazione, insieme vuoto, insieme universo, insiemi uguali .• Inclusione: sottoinsiemi propri e impropri.• L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi ;il prodotto cartesiano.• Semplici problemi.
<u>MODULO:</u> <u>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</u>	<u>CONTENUTI:</u> Uguaglianze ed equazioni . Classificare le equazioni secondo il grado e il numero delle incognite. Distinguere tra equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Principi di equivalenza. Riconoscere equazioni equivalenti. Trasformare un'equazione in una equivalente mediante i due principi di equivalenza. Risoluzione delle equazioni intere di I grado in una incognita.
<u>MODULO:</u> <u>MONOMI</u>	<u>CONTENUTI:</u> Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. Addizione e sottrazione di monomi. Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi. M.C.D. e m.c.m. fra monomi.
<u>MODULO:</u> <u>POLINOMI</u>	<u>CONTENUTI:</u> Polinomi Operazioni fra polinomi. Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio e di trinomio, cubo di binomio, potenza di un binomio (triangolo di Tartaglia)
<u>MODULO:</u> <u>DIVISIBILITA' TRA POLINOMI:</u>	<u>CONTENUTI:</u> Divisione tra polinomi La divisione con Ruffini Il teorema del resto
<u>MODULO:</u> <u>FATTORIZZAZIONI</u>	<u>CONTENUTI</u> Le prime tecniche per scomporre: raccoglimento a fattore comune e raccoglimento parziale; Scomposizione mediante prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: 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

	Scomposizione del binomio somma e differenza di cubi. Scomposizione del trinomio di secondo grado (somma – prodotto) Scomposizione mediante la regola di Ruffini. MCD e mcm tra più polinomi.
MODULO: <u>FRAZIONIALGEBRICHE</u>	CONTENUTI Introduzione alle frazioni algebriche :definizione, Campo di esistenza (cenni). Semplificazione di frazioni algebriche Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche Moltiplicazioni, divisioni e potenze Espressioni con le frazioni algebriche.
MODULO: EQUAZIONI FRAZIONARIE	CONTENUTI Risoluzione di equazioni di primo grado frazionarie. Problemi risolvibili con equazioni di primo grado.
MODULO: DISEQUAZIONI	CONTENUTI Disequazioni di primo grado intere Sistemi di disequazioni

Firma Docente **Simona Frittoli**

Data **07/06/'21**

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.