



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

DOCENTE: *Frittoli Simona*

A.S: *2017/2018*

DISCIPLINA: Matematica

CLASSE: 1 A mec

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: <u>NUMERI NATURALI E INTERI</u>	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">. 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.
TEMA: <u>NUMERI RAZIONALI E REALI</u>	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">. 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)
TEMA: <u>INSIEMI E OPERAZIONI</u>	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">. Il concetto di insieme .• 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.



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

TEMA: <u>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</u>	CONTENUTI: Uguaglianze ed equazioni . <ul style="list-style-type: none">• 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.
TEMA: <u>MONOMI</u>	CONTENUTI: . Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. <ul style="list-style-type: none">• Addizione e sottrazione di monomi.• Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi.• M.C.D. e m.c.m. fra monomi.
TEMA: <u>POLINOMI</u>	CONTENUTI: . Polinomi <ul style="list-style-type: none">• Operazioni fra polinomi.• Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio e di trinomio, cubo di binomio, potenza di un binomio (triangolo di Tartaglia)
TEMA: <u>DIVISIBILITA' TRA POLINOMI:</u>	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">• Divisione tra polinomi• La divisione con Ruffini• Il teorema del resto
TEMA: <u>FATTORIZZAZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none">• Le prime tecniche per scomporre: raccoglimento a fattor comune e raccoglimento parziale;• Scomposizione mediante prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio.• 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.



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

TEMA:

**FRAZIONI ALGE-
BRICHE**

- Introduzione alle frazioni algebriche: definizione,
- Semplificazione di frazioni algebriche
- Moltiplicazioni, divisioni

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____