



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: GIOVANNA MURIANNI

A.S: 2017-2018

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 1 B LSA

LIBRO DI TESTO: Bergamini -Barozzi "MATEMATICA MULTIMEDIALE.BLU con Tutor"
Vol 1Ed Zanichelli

Per ogni Tema (riferimento ai capitoli del testo) svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA:	CONTENUTI:
CAPITOLO 1 NUMERI NATURALI	<ul style="list-style-type: none">• Ordinamento e operazioni• Proprietà delle operazioni• Proprietà delle potenze• Multipli,divisori,MCD,mcm• Dalle parole alle espressioni• Problemi
CAPITOLO 2 NUMERI INTERI	<ul style="list-style-type: none">• Definizioni• Addizione e sottrazione• Moltiplicazione e divisione• Potenza• Trasformazione dal linguaggio matematico all'italiano e viceversa• Problemi
CAPITOLO 3 NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI	<ul style="list-style-type: none">• Che cos'è un numero razionale assoluto• Confronto e rappresentazione• Operazioni• Numeri decimali• Proporzioni e percentuali• Frazioni equivalenti• Problemi applicativi
CAPITOLO 4 NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI	<ul style="list-style-type: none">• Numeri razionali• Operazioni• Potenze ad esponente negativo• Numeri reali• La costruzione di N, Z e Q come ampliamento• Costruzioni geometriche per rappresentare numeri irrazionali• 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

CAPITOLO 5 INSIEMI	<ul style="list-style-type: none">• Le rappresentazioni di un insieme: per elencazione, per caratteristica, con diagrammi di Eulero Venn• I sottoinsiemi; l'insieme delle parti• Le operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza.• L'insieme complementare• Problemi da risolvere con gli insiemi
CAPITOLO 6 RELAZIONI	<ul style="list-style-type: none">• Relazioni• Proprietà delle relazioni• Relazioni di equivalenza e d'ordine
CAPITOLO 7 MONOMI	<ul style="list-style-type: none">• Definizioni• Addizione moltiplicazione• Divisione e potenza• MCD e mcm• Problemi con i monomi
CAPITOLO 8 POLINOMI	<ul style="list-style-type: none">• Definizioni• Addizione e moltiplicazione• Prodotti notevoli• Triangolo di Tartaglia• Problemi con i polinomi
CAPITOLO 9 EQUAZIONI LINEARI	<ul style="list-style-type: none">• Cos'è un'equazione• Principi di equivalenza• Equazioni numeriche intere• Problemi con le equazioni
CAPITOLO 12 DIVISIONE TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI	<ul style="list-style-type: none">• Divisione tra polinomi• Regola di Ruffini• Scomposizione in fattori e raccoglimento totale o parziale• Trinomio speciale• Scomposizione con prodotti notevoli• Teorema del resto, teorema di Ruffini• Scomporre con il metodo di Ruffini• MCD e mcm tra polinomi
CAPITOLO 13 FRAZIONI ALGEBRICHE	<ul style="list-style-type: none">• Cos'è una frazione algebrica; condizioni di esistenza• Proprietà invariantiva e semplificazione• Operazioni• Espressioni•
CAPITOLO 14	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni numeriche fratte. Condizioni di esistenza delle equazioni



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

EQUAZIONI FRATTE E LETTERALI	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni letterali; cenno alla discussione.• Equazioni e formule inverse.• Problemi applicativi
CAPITOLO 10 - 15 DISEQUAZIONI LINEARI DISEQUAZIONI FRATTE	<ul style="list-style-type: none">• Diseguaglianze e disequazioni• Disequazioni numeriche intere• Sistemi di disequazioni• Disequazioni prodotto• Equazioni con il valore assoluto• Problemi applicativi• Disequazioni numeriche fratte
CAPITOLO G1 ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI DEL PIANO	<ul style="list-style-type: none">• Geometria euclidea: enti primitivi, postulati, definizioni, teoremi• Figure e proprietà• Linee, poligonali, poligoni; numero diagonali in un poligono• Segmenti e gli angoli• Lunghezze, ampiezze, misure
CAPITOLO G2 TRIANGOLI	<ul style="list-style-type: none">• Lati, angoli, segmenti particolari• Primo criterio di congruenza• Secondo criterio di congruenza• Proprietà del triangolo isoscele• Terzo criterio di congruenza• Diseguaglianze nei triangoli
CAPITOLO G3 PERPENDICOLARI E PARALLELE	<ul style="list-style-type: none">• Rette perpendicolari• Rette parallele: cenno al problema del quinto postulato di Euclide• Se le rette sono parallele: rette parallele tagliate da una trasversale• Teorema dell'angolo esterno di un triangolo• Proprietà degli angoli di un poligono: somma interni ed esterni
CAPITOLO G4 PARALLELOGRAMMI TRAPEZI	<ul style="list-style-type: none">• Parallelogrammi• Rettangoli, rombi, quadrati• Trapezi

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____