



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199



PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Rosa Maria Vestrelli

DISCIPLINA: Matematica

CLASSE: 2BLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO	<ul style="list-style-type: none">• Disequazione: definizione e caratteristiche• I principi di equivalenza per le disequazioni• Disequazioni intere.• Disequazioni fratte, di grado superiore al primo riconducibili allo studio delle disequazioni di primo grado• Sistemi di disequazioni	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali
2.	NUMERI REALI	<ul style="list-style-type: none">• L'insieme R dei numeri reali: definizione e caratteristiche• Radice n- esima di un numero reale: definizione e significato del simbolo $\sqrt[n]{a}$.• Proprietà invariante, semplificazione, confronto di radicali.• Operazioni con i radicali: moltiplicazione, divisione, potenza, radice, portare un fattore dentro e fuori il segno di radice, somma algebrica di radicali.• Razionalizzazioni• Potenze con esponente frazionario• Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali• Applicazioni delle disequazioni nella ricerca del C.E. di espressioni contenenti i radicali	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali
3.	SISTEMI LINEARI E RETTE NEL PIANO CARTESIANO	<ul style="list-style-type: none">• L'equazione di una retta• Formula per determinare l'equazione di una retta per un punto (noto m) e per due punti dati.• Rette parallele e perpendicolari.• La formula della distanza tra due punti e del punto medio di un segmento• La formula della distanza di un punto da una retta: applicazioni• Sistemi di equazioni: i principali metodi risolutivi: sostituzione, confronto, riduzione• Interpretazione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite• Problemi risolvibili con i sistemi	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



4.	EQUAZIONI DI SECONDO GRADO PARABOLA	<ul style="list-style-type: none">Equazioni di secondo grado incomplete e complete, numeriche intere e fratteRelazioni tra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di secondo grado, semplici equazioni parametriche, scomposizione del trinomio di secondo gradoRisoluzione di problemi di secondo grado (anche con applicazioni dei Teoremi di Pitagora, Euclide; triangoli con gli angoli di 30°, 60°, 45°; similitudine)Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y e principali caratteristicheSegno di un trinomio di secondo grado	Libro di testo, appunti Classroom, materiali multimediali
5.	EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO SISTEMI NON LINEARI	<ul style="list-style-type: none">Equazioni binomie, trinomie e riconducibili alla risoluzione di equazioni di primo e secondo grado attraverso opportune scomposizioni.Sistemi di secondo grado risolti con il metodo di sostituzioneInterpretazione grafica di sistemi di secondo grado (con parabola e iperbole equilatera)	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali
6.	PROBABILITA' (CENNI)	<ul style="list-style-type: none">Eventi certi, impossibili e aleatoriLa probabilità di un evento secondo la concezione classicaLa probabilità del prodotto logico di eventi per eventi indipendenti	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali
7.	DISEQUAZIONI	<ul style="list-style-type: none">Disequazioni di secondo grado con metodo graficoDisequazioni di grado superiore al secondo riconducibili allo studio delle disequazioni di primo e secondo gradoDisequazioni fratteSistemi di disequazioniApplicazioni delle disequazioni: equazioni irrazionali con un solo radicale e disequazioni con un solo modulo risolte graficamente	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali
8.	PARALLELOGRAMMI	<ul style="list-style-type: none">I parallelogrammi: definizione, proprietà, condizioni sufficientiRettangoli, rombi, quadrati: definizioni e proprietàTrapezi: definizioni; proprietà del trapezio isosceleTeorema di Talete dei segmenti congruenti	Libro di testo, appunti Classroom, materiali multimediali
9.	LA CIRCONFERENZA I POLIGONI INSCRITTI E	<ul style="list-style-type: none">Definizione di luogo geometrico: asse di un segmento, bisettrice di un angoloDefinizione di circonferenza, cerchio, arco, corde e principali proprietàPosizioni reciproche di retta e circonferenzaProprietà delle tangenti condotte per un punto esterno ad una circonferenza	Libro di testo, appunti Classroom,



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



	CIRCOSCRITTI	<ul style="list-style-type: none"> • Posizioni reciproche di due circonferenze • Relazioni tra angoli al centro e angoli alla circonferenza • Poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza • poligoni regolari • Teoremi relativi all'inscrivibilità e alla circoscrivibilità di un triangolo, di un quadrilatero, di un poligono regolare • Punti notevoli di un triangolo: ortocentro, circocentro, incentro, baricentro 	materiali multimediali
10.	L'EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI PIANE	<ul style="list-style-type: none"> • L'estensione e l'equivalenza • Figure equivalenti ed equiscomponibili • Equivalenza e area di parallelogrammi • Equivalenza e area di triangoli e trapezi • Teorema di Pitagora: enunciato e applicazioni • I teoremi di Euclide: enunciati e applicazioni 	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali
11.	IL TEOREMA DI TALETE, LA SIMILITUDINE	<ul style="list-style-type: none"> • Il teorema di Talete e i suoi corollari • Triangoli simili e criteri di similitudine • Similitudine e teoremi di Euclide • Similitudine fra poligoni: definizione e proprietà • Teoremi delle corde, delle due secanti, della secante e della tangente • Lunghezza della circonferenza e area del cerchio 	Libro di testo, appunti, Classroom, materiali multimediali

Firma del docente:

F.to Prof.ssa Rosa Maria Vestrelli
FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e
per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

Firma rappresentanti di classe:

F.to Zabert Lavinia
FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA,
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

F.to Pandolfi Filippo
FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA,
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

Cremona 24/05/2024