



Istituto di Istruzione Superiore

"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2022/2023

Docente: Francesca Lanza
Materia: Matematica
Classe: 2 E
Indirizzo: Scienze Applicate



Istituto di Istruzione Superiore "LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o</u> <u>pagine</u>
Ripasso: Equazioni e disequazioni di primo grado	
I numeri reali e radicali: i numeri irrazionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali; I radicali: condizioni di esistenza; riduzione allo stesso indice e semplificazione; prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali; Addizioni e sottrazioni tra radicali; razionalizzazione;	Cap 1
Sistemi lineari: introduzione ai sistemi; metodo di sostituzione; metodo del confronto; metodo di addizione e sottrazione; Confronto tra metodi; Applicazioni sui sistemi lineari;	Cap 2
Rette nel piano cartesiano: richiami sul piano cartesiano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento; L'equazione della retta nel piano cartesiano; forma esplicita e forma implicita; rette parallele e posizione reciproca di due rette; rette perpendicolari; come determinare l'equazione di una retta; coefficiente angolare della retta; distanza di un punto da una retta;	Cap 3
Equazioni di secondo grado e parabola: Introduzione alle equazioni di secondo grado; Equazioni di secondo grado in forma completa e incompleta (pure, spurie e monomie); La formula risolutiva di una generica equazione di secondo grado; La formula risolutiva ridotta; Equazioni frazionarie; La parabola: interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado. Caratteristiche e grafico di una parabola; Risoluzione.	Cap 4
Disequazioni di secondo grado e di grado superiore: Richiami sulle	Cap 6



Istituto di Istruzione Superiore "LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



disequazioni; disequazioni di secondo grado; risoluzione grafica e algebrica di una disequazione di secondo grado; segno del trinomio di secondo grado; Risoluzione disequazione frazionaria nell'incognita x;	
Sistemi non lineari: sistemi di secondo grado; Risoluzione di un sistema di secondo grado; interpretazione grafica; sistemi di grado superiore al secondo; il metodo di addizione e sottrazione; il metodo di sostituzione;	Cap 7
Equazioni irrazionali: introduzione alle equazioni irrazionali; condizioni di esistenza ed accettabilità; Equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici; equazioni irrazionali contenenti radicali cubici;	Cap 8
Equazioni e funzioni con valori assoluti: valore assoluto di un numero reale; proprietà del valore assoluto; equazioni con un solo valore assoluto; equazioni con più di un valore assoluto; Grafico della funzione valore assoluto;	Cap 9
Probabilità: introduzione al calcolo delle probabilità; valutazione della probabilità secondo la definizione classica; diagramma ad albero; teoremi sul calcolo delle probabilità; probabilità dell'unione di due eventi; probabilità dell'evento contrario; indipendenza;	Cap 10
La circonferenza ed i poligoni inscritti e circoscritti: luoghi geometrici; circonferenza e cerchio; corde e loro proprietà; parti della circonferenza e del cerchio; retta e circonferenza: posizioni reciproche; angoli alla circonferenza;	Cap 11
Poligoni inscritti e circoscritti: condizioni di inscrivibilità e circoscrivibilità di un poligono; punti notevoli di un triangolo: circocentro ed incentro;	Cap 12



Istituto di Istruzione Superiore

"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



Area: equivalenza ed equiscomponibilità; teoremi di equivalenza; area dei poligoni;	Cap 13
Teoremi di Pitagora e di Euclide: teorema di Pitagora; primo e secondo principio di Euclide;	Cap 14
Teorema di Talete e similitudine: Teorema di Talete; alcune conseguenze del teorema di Talete; similitudine e triangoli; tre criteri di similitudine per i triangoli; similitudine e circonferenza; teorema della secante; teorema della secante e della tangente;	Cap 15

<u>Argomenti (ed. civica)</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Energie rinnovabili e sostenibilità	Materiale reperito online

Libro di testo: L. sasso, C.Zanone, Colori della matematica, Edizione Blu Vol. 2, Petrini

Altri materiali utilizzati: slide ed appunti

DATA 10/ 06/2023 FIRMA DEL DOCENTE

Firme dei rappresentanti di classe