



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.edu.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C

ISTITUTO ERNESTO
STATALE BALDUCCI
SUPERIORE

PROGRAMMA SVOLTO NELL’A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Matteo Fantoni

INDIRIZZO DI STUDIO: Liceo Scientifico – Scienze Applicate

CLASSE: 1CLS

Libro di testo: Paolo Baroncini – Roberto Manfredi, MultiMath.blu – Volume 1, Deascuola / Ghisetti&Corvi.

Teoria dei numeri: storia dei numeri (dalla numerazione egizia a quella araba), insiemi numerici (reali, razionali, irrazionali, interi, naturali): operazioni e loro proprietà, MCD, mcm, sistemi a base diversa dalla decimale con focus sul sistema binario, proporzioni e proprietà, percentuali.

Insiemi e logica: definizione, rappresentazioni, sottoinsiemi, insieme vuoto, insieme universo, unione, intersezione, complementare, differenza, prodotto cartesiano, problemi di realtà. Proposizioni, enunciati, connettivi e quantificatori logici, tavole di verità (negazione, congiunzione, disgiunzione inclusiva/esclusiva, implicazione, coimplicazione), predicati, proprietà delle operazioni logiche, tautologie e contraddizioni, regole di deduzione, insieme di verità di un predicato, condizioni necessaria/sufficiente/necessaria e sufficiente.

Relazioni e funzioni: definizione relazione e funzione rappresentazioni, relazione inversa, proprietà riflessiva/antiriflessiva, simmetrica/antisimmetrica e transitiva, relazione di equivalenza e d'ordine, dominio, codominio, immagine, controimmagine, iniettività, suriettività, biiettività, funzioni a variabile reale, rappresentazione su piano cartesiano, proporzionalità lineare e quadratica diretta e inversa, funzioni goniometriche (cenni).

Calcolo letterale: monomi e polinomi: definizione, proprietà, operazioni, elevazione a potenza, problemi di realtà. Prodotti notevoli (quadrato binomio, cubo binomio, quadrato trinomio, somma per differenza), divisione tra polinomi in colonna e con Regola di Ruffini.



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
“ERNESTO BALDUCCI”**

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.edu.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C

ISTITUTO **ERNESTO** ■ ■ ■ ■
STATALE **BALDUCCI**
SUPERIORE

Scomposizioni: raccoglimento totale, riconoscimento di prodotti notevoli, trinomio speciale ($a = 1$ e $a \neq 1$), raccoglimento parziale, Teorema di Ruffini, MCD, mcm, equazioni di grado superiore al primo ma riconducibili al primo grado per scomposizione, Regola di Ruffini.

Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza, proprietà invariante, semplificazione, frazioni algebriche equivalenti, operazioni, elevamento a potenza.

Equazioni e disequazioni di primo grado intere: definizione, soluzioni possibili, equazioni e disequazioni equivalenti, rappresentazione di intervalli numerici in $\mathbb{R}$, primo e secondo principio di equivalenza, forma normale, grado di un'equazione.

Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo, intere e fratte: risoluzione tramite scomposizione e studio del segno.

Sistemi di equazioni e disequazioni, intere e fratte: confronto tra equazioni e disequazioni messe a sistema, significato del sistema, grafico di sistema.

Equazioni con valori assoluti (cenni): definizione di valore assoluto, interpretazione grafica, equazioni e disequazioni immediate, equazioni risolvibili con studio di un valore assoluto.

Principi di geometria: introduzione storica alla figura di Euclide, enti primitivi, concetto di “definizione”, “postulato”, “teorema” e “corollario”, Postulato di Euclide, segmento, semiretta, retta, angolo, poligonale, semipiano, figure concave e convesse, poligono, diagonale, altezza, mediana, bisettrice, asse, corda, concetto di congruenza, operazioni con segmenti e angoli, postulati del trasporto.

Triangoli: definizione, classificazione in base ai lati e agli angoli, proprietà del triangolo isoscele, proprietà del triangolo equilatero, proprietà del triangolo rettangolo, criteri di congruenza dei triangoli, dimostrazioni per assurdo, primo teorema dell'angolo esterno.



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.edu.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C

ISTITUTO **ERNESTO** ■ ■ ■ ■
STATALE **BALDUCCI**
SUPERIORE

Rette parallele e applicazioni: rette parallele e perpendicolari, striscia, rette parallele tagliate da trasversale, criteri di parallelismo, parallelismo come relazione di equivalenza, secondo teorema dell'angolo esterno e corollari, somma degli angoli interni ed esterni di un poligono di n lati.

Quadrilateri: definizione, classificazione e dimostrazione delle proprietà delle seguenti figure: trapezio (scaleno, rettangolo, isoscele), parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato. Piccolo Teorema di Talete e Teorema dei punti medi.

Pontassieve, 06/06/2026

Il Professore: _____

Gli alunni: _____
