

ANNO SCOLASTICO: 2025-2026

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
docente: Paolo Pinto
classe 3 gamma
materia: Matematica

1° Trimestre

RIPASSO DEI NUCLEI FONDAMENTALI DEL BIENNIO

Scomposizioni di polinomi, Frazioni algebriche, Condizioni di Esistenza, Equazioni Fratte, Equazioni Letterali e Fratte letterali, Disequazioni, Disequazioni prodotto e fratte, Sistemi di disequazioni, sistemi di equazioni. Legge di annullamento del prodotto. Radicali e proprietà

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni di secondo grado. Molteplicità delle soluzioni. Casi particolari facilmente risolvibili. Forma canonica delle equazioni di secondo grado: classificazione di equazioni di secondo grado. Metodi risolutivi, dimostrazione della soluzione dell'equazione completa, il discriminante. Formula ridotta. Scomposizione del trinomio di secondo grado e teorema di riducibilità. Equazioni di secondo grado frazionarie. Equazioni di secondo grado letterali, discussione completa. Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado. Equazioni riconducibili a secondo grado.

2° Pentamestre

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE

Equazioni risolvibili mediante la scomposizione in fattori o riconducibili a equazioni pure tramite sostituzione.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E GRADO SUPERIORE

Le disequazioni di secondo grado dimostrazione mediante scomposizione del polinomio o valutazione del segno per discriminanti negativi. Disequazioni fratte di secondo grado e sistemi di disequazioni riconducibili a disequazioni di secondo grado.

SISTEMI NON LINEARI

Sistemi di secondo grado, sistemi di grado superiore al secondo, sistemi simmetrici. Sistemi di secondo grado letterali. Problemi che hanno come modello sistemi non lineari

COMPLEMENTI DI ALGEBRA: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E IN VALORE ASSOLUTO

Risoluzione di equazioni irrazionali con determinazione delle condizioni di accettabilità. Problemi che hanno come modello equazioni irrazionali. Introduzione alle equazioni in valore assoluto, risoluzione di un'equazione con valori assoluti tramite la definizione di valore assoluto. Risoluzione di semplici disequazioni irrazionali e in valore assoluto.

INTRODUZIONE AL PIANO CARTESIANO

Costruzione del piano cartesiano e cenni all'esistenza e unicità della coppia di numeri che identifica ogni punto del piano. Coordinate cartesiane. Distanza tra due punti in coordinate, Punto medio in coordinate. Le figure geometriche come soluzione di equazioni. Funzione lineare e rette sul piano cartesiano. Rette orizzontali, verticali e oblique. Dimostrazione della formula per determinare l'equazione della retta verticale, orizzontale, obliqua passante per due punti dati. Equazione esplicita della retta. Interpretazione del coefficiente angolare e termine noto. Equazione implicita della retta. Intersezione di rette. Rette parallele e perpendicolari, relazioni tra i coefficienti angolari. Distanza punto-retta Triangoli e quadrilateri in geometria analitica.

VETTORI SUL PIANO CARTESIANO:

Si rimanda alla programmazione di FISICA

CONICHE: PARABOLA

Definizione di parabola come luogo di punti. Fuoco e Direttrice. Equazione esplicita della parabola per parabole con asse verticale con dimostrazione. Determinazione di Fuoco, Direttrice, Vertice e asse della parabola. Metodi per trovare l'equazione della parabola noto fuoco e direttrice. Posizione di una retta rispetto ad una parabola.

Cuneo, lì 14/06/2026

Firma del Docente:

