

LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI" - ROMA
LINGUISTICO • SCIENZE UMANE • ECONOMICO SOCIALE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

Docente: Mauro Del Bufalo

Materia: Matematica

Classe: 3 M

Libro di testo: Pensacil, C. Bertoni – Y.B. Har – J. Yeo – A. Kang, Vol. 3, Zanichelli

Programma svolto

- **Divisione fra polinomi e scomposizione in fattori**

Divisione fra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori. Scomposizione in fattori: raccoglimento totale e parziale, trinomio speciale, scomposizioni con prodotti notevoli. Scomposizione con il metodo di Ruffini. MCD e mcm di polinomi.

- **Frazioni algebriche ed equazioni fratte**

Definizione, condizioni di esistenza e zeri di una frazione algebrica. Le operazioni con le frazioni algebriche. Richiami alle equazioni di primo grado. Le equazioni risolubili con il principio di annullamento del prodotto. Le equazioni fratte riconducibili a equazioni di primo grado.

- **Equazioni di secondo grado**

Forma normale e soluzioni di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado incomplete. Equazioni di secondo grado e parabole. Relazioni fra soluzioni e coefficienti. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni di grado superiore al secondo risolubili mediante scomposizione in fattori. Sistemi di secondo grado.

- **Disequazioni**

Disequazioni e principi di equivalenza. Richiami alle disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado e loro interpretazione geometrica. Studio del segno di un prodotto. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

- **Parabola**

La parabola come luogo geometrico. La parabola con vertice nell'origine. La parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. Cenni alla parabola con asse parallelo all'asse delle ascisse. Le rette e la parabola. Determinare l'equazione di una parabola.

Roma, 8 giugno 2026

Il docente

Mauro Del Bufalo