

Programma di MATEMATICA

Classe I Sez. F

Anno scolastico 2017/2018

Testo: Bergamini - Trifone - Barozzi - Matematica.azzurro multimediale - Volume 3 - Zanichelli

Modulo 0

Introduzione

Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio. Scomposizione in fattori: trinomio particolare, raccoglimento parziale e totale. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

Modulo 1

Equazioni di grado superiore al primo. Equazioni parametriche

Equazioni: i principi di equivalenza. Forma canonica dell'equazione di secondo grado. Equazione di secondo grado incomplete: spuria, pura e monomia. Equazioni fratte. Relazioni che intercorrono tra le radici di un'equazione di secondo grado e i suoi coefficienti. Regola di Cartesio. Scomposizione di un polinomio con la regola di Ruffini. Equazioni parametriche: determinazione dei valori di un parametro per assegnate condizioni. Equazioni binomie, trinomie e biquadratiche. Introduzione alla risoluzione di problemi tramite l'equazione di secondo grado.

Modulo 2

Disequazioni di 2° grado. Disequazioni di grado superiore al 2°. Disequazioni fratte.

Disequazioni di secondo grado ad una incognita o ad esse riconducibili. Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado. Disequazioni fratte.

Modulo 3

Le coniche

La parabola: equazione canonica di una parabola con asse di simmetria parallelo alle ordinate. Parabole particolari. Parametri caratteristici di una parabola. Determinazione dell'equazione di una parabola conoscendo tre condizioni. Retta tangente al grafico di una parabola in un suo punto. Risoluzione dell'equazione di secondo grado in termini di intersezione di una parabola con l'asse delle ascisse.

Caserta,

Il docente

Gli alunni

Vittorio Cavallato
Adriana Castello
Stefania C. A.