

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa Cristina Zeni

Materia: **MATEMATICA**

Classe: **5C**

A.S. 2013/2014

CONTENUTI

Le scomposizioni.

La scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento parziale e totale, il binomio differenza di due quadrati, il binomio somma o differenza di due cubi, il trinomio di secondo grado, il quadrinomio cubo di un binomio, il trinomio quadrato di un binomio, scomposizione con il metodo di Ruffini. Cenni alle frazioni algebriche.

Le equazioni di primo grado

Definizione di equazione. I principi di equivalenza. Grado di una equazione algebrica. Equazioni di I grado intere e fratte. Condizioni di esistenza.

Le disequazioni lineari

Le disequazioni di primo grado intere. Studio del segno: le disequazioni fratte o di grado superiore al primo fattorizzate o facilmente fattorizzabili; disequazioni fratte con più fattori sia al numeratore che al denominatore. Sistemi di disequazioni intere, fratte e fattorizzate.

Sistemi lineari

Sistemi di equazioni di due equazioni in due incognite: risoluzione con sostituzione, confronto, riduzione e Cramer. Forma normale del sistema. Rappresentazione grafica.

Geometria analitica

Piano cartesiano. Coordinate. Distanza tra punti. Punto medio. Equazione della retta: forma implicita ed esplicita. Significato del coefficiente angolare e del termine noto. Grafico della retta. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Distanza punto-retta.

Equazioni di secondo grado.

Equazioni di secondo grado incomplete: pure, spurie, monomie. Dimostrazione della formula risolutiva delle equazioni complete. Risoluzione di equazioni di secondo grado fratte. Condizioni di esistenza.

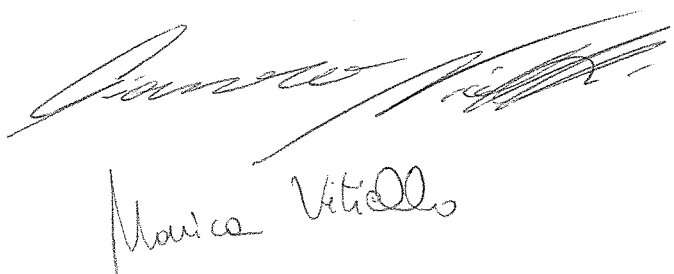
Geometria

Rette perpendicolari. Teorema dell'esistenza ed unicità della perpendicolare. Le rette tagliate da una trasversale. Il teorema delle rette parallele. Criterio per il parallelismo.

Roma, 04 giugno 2014

Gli studenti

L'Insegnante



Handwritten signatures of the students, including a large signature and the name "Maurice Vitello" written below it.



Handwritten signature of the teacher, Cristina Zeni.