

I.P.I.A. “G. Marcora”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: MATEMATICA

Classe 2 C Manutenzione

a.s. 2019-2020

Testi utilizzati: Sasso L. – Fragni I. – Colori della matematica – Ed. Bianca – vol.1 e 2 – Petrini

Prof.ssa: BARDELLI MARIA BEATRICE

RIPASSO

Proprietà delle potenze - Definizione di monomio – Monomi in forma normale – Monomi uguali, simili e opposti – Grado di un monomio – Somma e differenza di monomi – Somma algebrica di monomi e riduzione di monomi simili – Prodotto di monomi – Potenza di un monomio – Divisione di due monomi – Espressioni con i monomi – M.C.D. e m.c.m. tra monomi.

POLINOMI

Nozioni fondamentali: definizioni – Polinomi ordinati, completi e omogenei - Polinomi uguali e opposti – Grado di un polinomio – Somma algebrica di polinomi – Prodotto di un monomio per un polinomio – Quoziente tra un polinomio e un monomio – Prodotto tra polinomi – Quoziente tra polinomi – Prova della divisione - Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e di un trinomio – Prodotto della somma di due monomi per la loro differenza – Cubo di un binomio – Espressioni con i polinomi.

SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI UN POLINOMIO

Introduzione – Raccoglimento totale a fattor comune – Raccoglimento parziale a fattor comune – Trinomio scomponibile nel quadrato di binomio – Polinomio scomponibile nel quadrato di un trinomio – Scomposizione della differenza di due quadrati – Quadrinomio scomponibile nel cubo di un binomio – Scomposizione della somma e della differenza di due cubi – Scomposizione del trinomio notevole – Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi: definizioni e regole.

FRAZIONI ALGEBRICHE

Generalità sulle frazioni algebriche – Condizioni di esistenza di una frazione algebrica – Frazioni equivalenti, proprietà invariantiva e frazioni opposte – Semplificazione delle frazioni algebriche – Riduzione di frazioni algebriche allo stesso denominatore – Frazione reciproca di una frazione algebrica - Somma algebrica, prodotto, quoziente e potenza di frazioni algebriche – Espressioni con le frazioni algebriche.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE

Generalità sulle equazioni: definizioni e classificazione delle equazioni – Soluzione di un'equazione e insieme delle soluzioni – Verifica della soluzione - Equazioni equivalenti e principi di equivalenza – Conseguenze dei principi di equivalenza – Grado di un'equazione in una incognita – Risoluzione delle equazioni numeriche intere: procedimento risolutivo – Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.

Inveruno, 30 Maggio 2020

Gli alunni

La docente

Prof.ssa Maria Beatrice Bardelli
