

I.P.S.S.A.R ANNESSO AL CONVITTO "R.BONGHI" LUCERA

Programma di matematica

A.S. 2017-2018

Prof. Ricci Maria Rosaria

Classe: IV SEZ ~~(B/C/D/E)~~

-Espressioni algebriche (ripetizione)

Calcolo di espressioni algebriche

-Monomi: Definizione, monomi ridotti in forma normale, monomi uguali, monomi opposti, monomi simili, grado di un monomio.

-Operazione con i monomi: Somma per differenza dei monomi, somma di monomi simili, prodotti di monomi, potenza di un monomio, quoziente di due monomi, espressioni con i monomi.

-Polinomi: Definizione, grado di un polinomio, polinomi ordinati.

-Operazioni con i polinomi: Somma per differenza dei polinomi, prodotto di un polinomio per un monomio e viceversa, quoziente di un polinomio per un monomio, prodotto di polinomi.

-Prodotti notevoli: Quadrato di un binomio, quadrato di un polinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio, potenza di un binomio, triangolo di tartaglia.

-Scomposizioni di un polinomio in fattori: Raccoglimento totale a fattore comune, raccoglimento parziale, trinomio e sviluppo del quadrato di un binomio, sviluppo del quadrato di un trinomio, binomio differenza di due quadrati.

-Frazioni algebriche: Preliminari, semplificazioni delle frazioni algebriche, riduzioni di più frazioni algebriche allo stesso denominatore.

-Operazioni con le frazioni algebriche: Somma di frazioni algebriche, potenza di frazioni algebriche, quoziente di due frazioni, espressioni con le frazioni algebriche.

-Divisione tra due polinomi: Divisioni tra polinomi, algoritmo per la definizione del quoziente e del resto, regola di Ruffini

-Equazioni di primo grado numeriche intere e fratte con una incognita: Equazioni con una incognita, equazioni impossibili, determinate, indeterminate, equazioni intere o frazionarie numeriche, principi di equivalenza di frazioni, equazioni equivalenti, grado di equazione, risoluzione di un'equazione di primo grado, equazioni di primo grado indeterminate e impossibili.

-Sistemi: Equazioni con due incognite, rappresentazione grafica di un'equazione lineare, sistemi di equazioni, definizione, soluzione di un sistema, il metodo di sostituzione, il metodo grafico e la regola di Cramer.