



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

"Di Poppa-Rozzi"

Via F. Barnabei, 2

Teramo



Cod. Fisc. 8003110675 tel.Pres. 0861/248215 Segr.0861/247248 Fax : 0861/243136

Web: www.iisdipopparozzi.it e-mail : info@iisdipopparozzi.it

P.E.C.: teis00800n@pec.istruzione.it Istituzionale: teis00800n@istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.S. 2015/2016

Classe: 2^aF

Docente: Sandra Piscicella

Richiami di calcolo numerico: Espressioni in N , Z , Q .

Richiami di calcolo letterale: Monomi e Polinomi, operazioni con monomi e polinomi. Prodotti notevoli; equazioni di 1° grado intere e a coefficienti frazionari.

Scomposizione dei polinomi: raccoglimento totale, scomposizione mediante riconoscimento dei prodotti notevoli. Scomposizione di un trinomio notevole; m.c.m. tra polinomi.

Equazioni frazionarie: condizione di esistenza, risoluzione, accettabilità del risultato.

Disequazioni lineari: principi di equivalenza, soluzione algebrica, grafica e per intervallo

Problemi applicativi algebrici e geometrici.

Sistemi di 1° grado: determinati, indeterminati e impossibili. Risoluzione di un sistema con il metodo di sostituzione, con il metodo del confronto e con il metodo di Cramer. Risoluzione di un sistema con il metodo grafico. Equazione della retta in forma esplicita: significato del coefficiente angolare e dell'intercetta. Rette incidenti, parallele e coincidenti.

Problemi applicativi algebrici e geometrici.

Radicali: definizione, semplificazione, riduzione di più radicali allo stesso indice, confronto tra radicali, operazioni con i radicali, trasporto di un fattore dentro e fuori il simbolo di radice, razionalizzazione del denominatore di una frazione (solo per radicali quadratici) .

Equazioni di 2° grado: Risoluzione di equazioni di 2° grado pure, spurie e complete, intere e fratte. Problemi applicativi algebrici e geometrici.

Sistemi di 2° grado. Risoluzione di sistemi di secondo grado con il metodo di sostituzione, problemi risolubili attraverso sistemi di secondo grado.

Statistica: Indagine statistica; carattere, modalità qualitative e quantitative, tabelle di frequenze assolute, relative e percentuali. Indici di posizione: moda, mediana, media. Uso del programma Excell per la costruzione di tabelle di frequenze e per la costruzione di grafici.