

PROGRAMMA SVOLTO

Prof. DI MARCANTONIO LUDOVICO

docente di MATEMATICA

classe 2 Sez. G Alberghiero

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

CONTENUTI DELLE UNITA' DIDATTICHE

Ripasso per recupero del programma del 1° anno

concetti fondamentali: espressioni, minimo comune multiplo e massimo comun divisore, le potenze e loro proprietà; il calcolo letterale, prodotti notevoli, ripasso divisione polinomio-monomio. Divisione tra polinomi, il teorema del resto e di Ruffini, esercizi relativi.

Modulo uno: scomposizioni di polinomi e frazioni algebriche

Scomposizione mediante il metodo del: - raccoglimento a fattore comune totale e parziale, mediante i principali prodotti notevoli quali la somma per differenza di due binomi e il quadrato di un binomio, mediante la regola di Ruffini.

Operazioni con le frazioni algebriche, il m.c.m. le quattro operazioni e la potenza di frazioni algebriche, risoluzione di semplici esercizi.

Modulo due: algebra di 1 grado – equazioni e sistemi lineari

Ripasso generalità delle equazioni di primo grado, i principi di equivalenza e loro conseguenze, risoluzione di equazioni intere e semplici equazioni frazionarie. a coefficienti numerici interi e frazionari.

Generalità dei sistemi lineari, risoluzione di sistemi in due equazioni e in due incognite con il metodo di sostituzione. Cenno ai sistemi a tre equazioni e tre incognite..

Modulo tre: radicali

Generalità e definizioni, proprietà invariante e applicazioni, riduzione al minimo comune indice, radicali simili, le quattro operazioni con i radicali, la potenza di un radicale, trasporto di fattori sotto il segno di radice e fuori, razionalizzazione del denominatore, semplici esercizi applicativi.

Modulo quattro: equazioni di secondo grado ad una incognita

Equazioni complete e incomplete: proprietà e relativi metodi di risoluzione, relazione discriminante e soluzioni, esercizi applicativi. Cenno ai sistemi di secondo grado