

IPSIA DI SIDERNO – SEDE COORDINATA DI LOCRI

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

CLASSE I B

INDIRIZZO Manutenzione e Assistenza Tecnica (Sistemi energetici)

A.S. 2015/2016

ALGEBRA

ELEMENTI DI TEORIA DEGLI INSIEMI

Concetto di insieme

Rappresentazione di un insieme

I sottoinsiemi

GLI INSIEMI NUMERICI

L'insieme N dei numeri naturali. Operazioni con i numeri naturali

L'insieme Z dei numeri interi. Operazioni nell'insieme Z

L'insieme Q dei razionali. Operazioni con le frazioni

Risoluzione di problemi in Z e Q

CALCOLO LETTERALE

I monomi

Grado di un monomio

Operazioni sui monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione

Potenza di un monomio in N e in Z

MCD e mcm tra monomi

Generalità sui polinomi

Operazioni sui polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione

Prodotti notevoli:

- il quadrato di un binomio
- il quadrato di un polinomio
- la somma di monomi per la loro differenza
- il cubo di un binomio

Divisione fra polinomi

Regola di Ruffini

SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI

Generalità

Raccoglimento a fattore comune totale e parziale

Scomposizione mediante i prodotti notevoli

Trinomio caratteristico

Scomposizione mediante la regola di Ruffini

MCD e mcm tra polinomi

LE OPERAZIONI CON LE FRAZIONI ALGEBRICHE

Frazioni algebriche: generalità

Semplificazione di frazioni algebriche

Operazioni sulle frazioni algebriche

LE EQUAZIONI LINEARI

Identità ed equazioni

Principi di equivalenza

Risoluzione di un'equazione lineare

GEOMETRIA

I TRIANGOLI

I triangoli: classificazione

Criteri di congruenza

Proprietà del triangolo isoscele

QUADRILATERI E POLIGONI

I quadrilateri

Il parallelogramma

Parallelogrammi particolari :il rettangolo, il rombo, il quadrato

Il trapezio

I poligoni regolari

Locri, 8 Giugno 2016

Il docente
Daniela Giovanna Calllea