



ISTITUTO TECNICO PROFESSIONALE - TORTOLÌ

I

Ipsia

A

Alberghiero

N

Nautico

A

Agrario

S

Socio Sanitario

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe III A - a.s. 2017-2018

Docente Tiziana Onnis

### CALCOLO LETTERALE

#### La fattorizzazione dei polinomi

Scomposizione mediante i prodotti notevoli: binomio differenza di due quadrati; binomio differenza o somma di due cubi; trinomio sviluppo del quadrato di un binomio; trinomio notevole; quadrinomio sviluppo del cubo di un binomio. Raccoglimento a fattore comune.

#### Le frazioni algebriche

Definizione di frazioni algebriche.

Il M.C.D. e il m.c.m. di polinomi. Divisori comuni di polinomi. Semplificazioni delle frazioni algebriche. Le operazioni con le frazioni algebriche: somma, prodotto, potenza, quoziente di frazioni algebriche.

### COMPLEMENTI DI ALGEBRA

#### Equazioni e disequazioni di primo grado in un'incognita

Concetto di uguaglianza. Proprietà delle uguaglianze. Classificazione delle equazioni. Principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni intere di primo grado. Risoluzione di equazioni fratte di primo grado. Disequazioni intere e fratte.

### PROBLEMI LINEARI

#### Sistemi di equazioni lineari di primo grado

Risoluzione di sistemi di primo grado in due equazioni e due incognite con i metodi di sostituzione e di Cramer.

### GEOMETRIA ANALITICA

#### Piano Cartesiano

- Suddivisione piano. Distanza tra due punti. Punto medio. Pitagora. Formula di Eulero.

-

#### La retta

- Equazione di una retta. Rappresentazione di una retta sul piano Cartesiano. Coefficiente angolare di una retta. Rette perpendicolari e parallele. Equazione retta passante per un

punto assegnato il coefficiente angolare. Equazione retta passante per due punti. Punto d'intersezione di due rette. Distanza tra un punto e una retta.

Tortoli 10/06/2018

La docente

Tiziana Onnis