

Repertorio n. 59/2018
Prot n. 5811 del 01/06/2018 (2018-VRLEEIN-0005811)

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE
"LUIGI EINAUDI"
VERONA
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 1° Sez. F

A.S. 2017 - 2018

IL CALCOLO LETTERALE

Importanza del calcolo letterale. Espressioni algebriche.

Monomi: definizione e monomi ridotti a forma normale. Grado di un monomio rispetto ad una sua variabile e grado complessivo del monomio. Monomi simili, uguali, opposti. Operazioni con monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza. Divisione di monomi: quoziente e monomi divisibili. M.C.D. e m.c.m. di monomi. Espressioni con i monomi. Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.

Polinomi: definizione e polinomi ridotti a forma normale. Grado di un polinomio rispetto ad una variabile e grado complessivo di un polinomio. Polinomi omogenei, polinomi ordinati e polinomi completi. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di polinomi: prodotto di un monomio per un polinomio, prodotto di due polinomi. Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, prodotti notevoli che conducono alla somma e alla differenza di due cubi. La divisione di un polinomio per un monomio e tra due polinomi. Regola di Ruffini e teorema del resto. Scomposizione di un polinomio in fattori. Cosa significa scomporre un polinomio in fattori. Polinomi riducibili e irriducibili. Raccoglimento totale a fattore comune. Raccoglimento parziale a fattore comune. Scomposizione di polinomi in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli. Scomposizione del particolare trinomio di secondo grado. Scomposizione della somma e della differenza di due cubi. M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

Frazioni algebriche: definizione. Frazioni algebriche equivalenti. Proprietà invariantiva per le frazioni algebriche. Semplificazione delle frazioni algebriche. Frazioni algebriche irriducibili. Operazioni con le frazioni algebriche: addizione, sottrazione moltiplicazione e divisione.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO AD UNA INCOGNITA

Cenni: Equazioni di primo grado ad un'incognita: definizione. Forma normale e soluzione di un'equazione di primo grado. Risoluzione di un'equazione numerica intera di primo grado e verifica della soluzione. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.

Testo in adozione: La matematica a colori – edizione rossa vol.1; L. Sasso; Ed. Petrini.

Verona, 01/06/2018

Prof.ssa Rossana Saponaro

**INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO
MATEMATICA**

CLASSE 1° Sez.F

A.S. 2017 - 2018

- **Ripasso di tutti gli argomenti trattati durante l'anno scolastico.**
- **Svolgimento dei seguenti esercizi assegnati sul libro di testo:**

pag.259 da n. 327 a n.331

pag.296 da n.216 a n.223

pag.329 da n.414 a n.418

pag.331 da n.496 a n.500

pag.353 da n.139 a n.143

pag.364 da n.385 a n.389

pag.404 da n.141 a n.144

Verona, 01/06/2018

Prof.ssa Rossana Saponaro