



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 2A a.s. 2017-2018

Docente Tiziana OnniS

CALCOLO LETTERALE

Il calcolo polinomiale

Introduzione al calcolo letterale.

Definizione di monomio. Operazioni con i monomi. Definizione di polinomi: grado di un polinomio, polinomio omogeneo, polinomio ordinato. Operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio, somma tra due cubi, differenza tra due cubi. Interpretazione geometrica di alcuni prodotti notevoli.

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 fattor 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.

EQUAZIONI

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 di primo grado intere.

Equazioni di secondo grado.

Equazioni di secondo grado. Risoluzione delle equazioni incomplete. Equazioni di secondo grado complete. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di una equazione di secondo grado. Scomposizione del trinomio di secondo grado.

Tortoli 10/06/2018

La docente

Tiziana onnis