

Liceo Statale "Jacopone da Todi"

Anno scolastico 2019/2020

Programma svolto di Matematica Classe IV ASU

Prof.ssa Trotta Marta

DIVISIONE DI POLINOMI E SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI.

- Divisione fra due polinomi in una variabile. L'algoritmo della divisione. La regola di Ruffini.
- Il teorema del resto, il teorema di Ruffini e gli zeri di un polinomio, scomposizione di un polinomio mediante il teorema e la regola di Ruffini.
- Ripasso e consolidamento regole di scomposizione di un polinomio.
- M.C.D. e m.c.m. fra polinomi.
- Le frazioni algebriche in analogia con le frazioni numeriche.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI FRATTE

- Equazioni fratte di I e II grado
- Disequazioni fratte di I e II grado, disequazioni espresse come prodotto di polinomi di I e/o II grado.
- Semplici sistemi di disequazioni con una disequazione fratta.

GONIOMETRIA e TRIGONOMETRIA

- Misura degli angoli, angoli orientati.
- Circonferenza goniometrica, definizione di seno, coseno, tangente di un angolo nella circonferenza goniometrica.
- Variazioni e periodicità del seno, coseno, e tangente di un angolo; rappresentazione grafica e caratteristiche delle funzioni goniometriche.

- Relazioni fondamentali della goniometria e applicazioni.
- Valori delle funzioni goniometriche di angoli particolari; angoli associati, riduzione al primo quadrante.
- Equazioni goniometriche elementari e riconducibili ad equazioni goniometriche elementari.
- Nuova definizione di seno, coseno e tangente di un angolo nel triangolo rettangolo.
- Teoremi sui triangoli rettangoli, risoluzione dei triangoli rettangoli.
- Teoremi sui triangoli qualsiasi (teorema dei seni e teorema di Carnot), risoluzione dei triangoli qualsiasi.

Todi, 06-06-2020