

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"DIONIGI SCANO"
CAGLIARI

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE 2^A SEZ. I-IT
CORSO DI STUDI "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Tania Loddo

MATEMATICA

RIPASSO CARENZE

- I monomi
- le operazioni e le espressioni con i monomi.
- M.C.D. e il m.c.m. tra monomi
- i polinomi
- le operazioni e le espressioni con i polinomi
- i prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato e cubo di un binomio, quadrato di un trinomio)
- raccoglimento a fattor comune totale e parziale
- riduzione dei polinomi in fattori irriducibili
- mcm e MCD tra polinomi

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Equazioni di primo grado intere
- Le identità
- Le equazioni.
- Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza
- Risoluzioni di equazioni determinate con la regola del trasporto e il 2^a principio di equivalenza
- equazioni di primo grado frazionarie

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- disequazioni di primo grado intere
- campo di esistenza delle frazioni
- disequazioni di primo grado fratte
- sistemi di disequazioni di primo grado

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- equazioni di secondo grado intere
- equazioni di secondo grado pure, spurie e monomie
- le equazioni complete: la formula risolutiva e discriminante
- interpretazione grafica dell'equazione di secondo grado in base al valore del discriminante
- equazioni fratte di secondo grado

GEOMETRIA

- concetti primitivi e primi assiomi della geometria euclidea
- le parti di una retta e le poligonali
- semipiani e angoli

- concetto di congruenza, i tre assiomi e definizione di poligoni regolari
- Congruenza tra segmenti e angoli
- Somma, differenza, multipli e sottomultipli congruenti di segmenti e angoli.
- Introduzione ai triangoli (terminologia, classificazione, bisettrice, mediana, altezza relativa dei triangoli)
- I criteri di congruenza dei triangoli