



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

Programma di Matematica
classe 2° sez. A a.s. 2019-2020

Modulo 1 – Sistemi di equazioni di primo grado

Sistema determinato, indeterminato, impossibile. Risoluzione di un sistema di primo grado con i metodi di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer. Risoluzione dei sistemi di tre equazioni con il metodo di sostituzione e Sarrus.

Modulo 2 – radicali

Proprietà fondamentali dei radicali in \mathbb{R} ; operazioni con i radicali in \mathbb{R} . Potenze con esponente frazionario e relative proprietà.

Modulo 3 -Equazioni di secondo grado e di grado superiore

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

Modulo 4 –Disequazioni di primo e secondo grado.

Segno di un trinomio di secondo grado. Disequazioni intere e frazionarie di primo e secondo grado. Sistemi di disequazioni di primo e di secondo grado.

Modulo 5 –Equazioni irrazionali

Equazioni irrazionali. Equazioni irrazionali contenenti due radicali.

Modulo 6 –Circonferenza-Poligoni inscritti e circoscritti

Definizione e proprietà della circonferenza e del cerchio. Posizioni reciproche di una retta e di una circonferenza e da due circonferenze complanari. Angoli alla circonferenza. Punti notevoli di un triangolo.

Modulo 7 – Equivalenza delle superfici piane

Definizioni. Poligoni equivalenti.

Modulo 8–Triangoli e poligoni simili

Criteri di similitudine dei triangoli. Proprietà dei triangoli simili e dei poligoni.