



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA**

Anno scolastico 2020/2021

Classe III Sez. C

PROGRAMMA DI MATEMATICA

PROF. ALI' ANTONIA

Testo in adozione:
Leonardo Sasso
Nuova matematica a colori 3
Petrini

MODULO 1

Goniometria

Misura degli archi e degli angoli. Funzioni goniometriche. Archi associati. Riduzione al primo quadrante. Archi particolari. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Identità goniometriche. Equazioni goniometriche. Equazioni omogenee e riducibili ad omogenee. Equazioni lineari.

MODULO 2

Trigonometria

Relazione tra i lati e gli angoli di un triangolo. Teoremi del triangolo rettangolo. Teorema dei seni. Teorema di Carnot o del coseno. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli qualunque. Area del triangolo.

MODULO 3

Funzione esponenziale e logaritmica

Potenze di un numero reale. Equazioni esponenziali. Funzioni esponenziali

MODULO 4

Logaritmi

Proprietà dei logaritmi. Logaritmi decimali e in base e . Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche

MODULO 5

Numeri complessi

Numeri immaginari. Unità immaginaria. I numeri complessi. Forma algebrica dei numeri complessi. Operazioni con i numeri complessi. Rappresentazione geometrica dei numeri complessi. Coordinate polari. Forma trigonometrica dei numeri complessi.



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

MODULO 6

Complementi di matematica: Statistica (5 ore di PCTO)

Fasi dell'indagine statistica. Unità statistica, popolazione. Caratteri e modalità. Statistica descrittiva e inferenziale. Frequenze. Rappresentazione grafica dei dati. Gli indici di tendenza centrale. La dispersione dei dati. Indici di dispersione: campo di variazione; scarto assoluto; devianza. La varianza; Limiti della varianza. Deviazione standard.