

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
G.B. VACCARINI – CATANIA
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
CLASSE IV S
LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO
A.S. 2023/2024

ESPONENZIALI

Funzione esponenziale-Equazioni esponenziali – Disequazioni esponenziali

LOGARITMI

Definizione di logaritmo- proprietà dei logaritmi – Funzione logaritmica –Equazioni logaritmiche – Disequazioni logaritmiche.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli e archi- Gli angoli orientati - Le funzioni goniometriche- La circonferenza goniometrica e le funzioni seno e coseno – Variazioni del seno e del coseno- Gli angoli notevoli – I grafici delle funzioni seno e coseno – La tangente- Cenni sulla cotangente secante e cosecante – Relazione tra le funzioni goniometriche- Gli archi associati.

FORMULE GONIOMETRICHE

Le formule di addizione e sottrazione – Le formule di duplicazione – Le formule di bisezione _ Le formule parametriche – Le formule di prostaferisi – Le formule di Werner.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari –Equazioni riconducibili a equazioni goniometriche elementari – Equazioni lineari in $\sin x$ e $\cos x$ – Equazioni omogenee di secondo grado in $\sin x$ e $\cos x$. Disequazioni goniometriche.

TRIGONOMETRIA

Relazioni tra lati e angoli di un triangolo rettangolo- Risoluzione dei triangoli rettangoli – Applicazione dei teoremi sui triangoli – L'area di un triangolo – Il teorema della corda- Relazione tra lati e angoli di un triangolo qualsiasi- Il teorema dei seni – Il Teorema di Carnot – Risoluzione dei triangoli qualsiasi

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

Coordinate nello spazio- Vettori nello spazio – Piano e sua equazione – Retta e sua equazione – Posizione reciproca di una retta e un piano. Equazione di una sfera

Il DOCENTE

Prof.ssa Maria Venera Baglio