

ISTITUTO SALESIANO
“DON BOSCO”
Villa Rancibile
Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO
LICEO SCIENTIFICO
Anno scolastico 2023/2024
PROGRAMMA DI MATEMATICA
Svolto nella classe **4^a sez. A**

Docente: Prof. Muscherà Domenico

Testo. Autore: Bergamini M., Barozzi G., Trifone A.. Titolo: Matematica.blu 2.0, vol. 3-4 con tutor. Anno di edizione: 2019. Editore: Zanichelli.

Contenuti :

ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale; funzione esponenziale, equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali.

LOGARITMI

Definizione di logaritmo; proprietà dei logaritmi; funzione logaritmica, equazioni logaritmiche; disequazioni logaritmiche; logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali;.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli; funzioni seno e coseno; funzione tangente; funzioni secante e cosecante; funzione cotangente; funzioni goniometriche di angoli particolari; angoli associati; funzioni goniometriche inverse.

FORMULE GONIOMETRICHE

Formule di addizione e sottrazione; formule di duplicazione; formule di bisezione; formule parametriche; formule di prostaferesi e di Werner;

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari; equazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno; sistemi di equazioni goniometriche; disequazioni goniometriche.

TRIGONOMETRIA

Triangoli rettangoli; applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli; triangoli qualunque.

TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE

Trasformazioni geometriche; traslazione; rotazione; simmetria centrale; simmetria assiale; isometrie; omotetia; similitudine; affinità.

CALCOLO COMBINATORIO

Cos'è il calcolo combinatorio; disposizioni; permutazioni; combinazioni.

Palermo, 31/05/2024

Gli alunni

Il Docente
Muscherà Domenico