

Liceo Scientifico Statale. “G. Marconi” – Foggia

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Prof. ssa: Caterina Scarafino

A.S. 2024/2025

Classe: 4G

- FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale, funzione esponenziale, equazioni esponenziali, disequazioni esponenziali, dominio e segno di funzioni esponenziali, grafici deducibili
Definizione di logaritmo e proprietà, la funzione logaritmica, equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi, disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi, dominio e segno di funzioni logaritmiche, grafici deducibili.

- FUNZIONI GONIOMETRICHE

Gli angoli e gli archi, le funzioni goniometriche, i grafici di funzioni goniometriche, le funzioni inverse delle funzioni goniometriche, le applicazioni alla geometria analitica, gli angoli associati e complementari.

- FORMULE GONIOMETRICHE

Formule di addizione e sottrazione, formule di duplicazione, formule di bisezione, formule parametriche, formule di prostaferesi e Werner.

- EQUAZIONI e DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Le formule ed identità goniometriche, le equazioni goniometriche elementari, equazioni lineari in seno e coseno, equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno, sistemi di equazioni, le disequazioni goniometriche elementari e non elementari, disequazioni goniometriche fratte e sistemi di disequazioni. Funzioni goniometriche con parametro.

- **TRIGONOMETRIA**

Triangoli rettangoli, teoremi sui triangoli rettangoli e relativa applicazione per la risoluzione dei triangoli rettangoli, area di un triangolo, teorema della corda. Triangoli qualunque, teorema dei seni e del coseno. Risoluzione dei triangoli qualunque.

- **GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO**

Introduzione alla geometria nello spazio, posizioni reciproche, perpendicolarità, parallelismo nello spazio, proiezioni, distanze e angoli, sfera.

Data 05/06/2025

L'insegnante

Caterina Scarafino