



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)

Programma svolto

Anno Scolastico 2024-25

Classe e sezione	3BS
Materia	Matematica e Complementi di Matematica
Docente	Prof.ssa Martina Pistolesi
Libro/i di testo adottato/i	"Matematica verde, terza edizione" - volume 3A. Bergamini-Barozzi. Zanichelli editore. "Matematica verde, terza edizione" - volume 3B. Bergamini-Barozzi. Zanichelli editore.
Ore di lezione effettuate	93

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Contenuti

Ripasso iniziale

- Disequazioni di primo e secondo grado, disequazioni fratte, disequazioni di grado superiore al secondo.
- Sistemi di disequazioni.

Funzioni

- Le funzioni: definizione e rappresentazione grafica.
- Le funzioni elementari.

Funzioni esponenziali

- Funzioni esponenziali.
- Trasformazioni geometriche: traslazioni e simmetrie di funzioni esponenziali elementari.
- Proprietà delle potenze.
- Equazioni esponenziali elementari e risolubili tramite l'utilizzo di una variabile ausiliaria.
- Disequazioni esponenziali elementari e risolubili tramite l'utilizzo di una variabile ausiliaria.
- Equazioni esponenziali risolubili graficamente.

Funzioni logaritmiche

- Funzioni logaritmiche.
- Trasformazioni geometriche: traslazioni e simmetrie di funzioni logaritmiche elementari.
- Proprietà dei logaritmi.
- Equazioni logaritmiche elementari e risolubili tramite l'utilizzo di una variabile ausiliaria.
- Equazioni logaritmiche risolubili graficamente.
- Equazioni esponenziali risolubili tramite l'utilizzo di logaritmi.

Funzioni goniometriche

- Misura di angoli in gradi e radianti; circonferenza goniometrica.
- Funzioni seno e coseno
- Trasformazioni geometriche: traslazioni di funzioni goniometriche.
- Seno e coseno di angoli particolari e riduzione al primo quadrante.

Educazione Civica

- Relazione sulla Mostra Senza Atomica a Firenze.

La Docente
Prof.ssa Martina Pistolesi

La Rappresentante di Classe e il Rappresentante di Classe
Emma Carzini e Nicolas Nacci