

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI-ARTIGLIO"

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE: 3CT - 3GT

DOCENTE: Martelli Elena

Ripasso

Equazioni e disequazioni lineari e fratte, sistemi di equazioni, sistemi di disequazioni.

Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali

Ripasso proprietà delle potenze, l'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale, funzioni esponenziali, rappresentazione grafica, determinare equazione dal grafico, equazioni esponenziali di primo e di secondo grado, disequazioni esponenziali. Problemi che richiedono l'utilizzo delle funzioni esponenziali.

Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche

Definizione di logaritmo, la funzione logaritmica e caratteristiche, proprietà dei logaritmi, equazioni logaritmiche, disequazioni logaritmiche. Problemi che richiedono l'utilizzo delle funzioni logaritmiche.

Goniometria e Trigonometria

Concetto di angolo, radianti e gradi, definizione delle funzioni goniometriche (seno, coseno e tangente), calcolo delle funzioni goniometriche di un angolo, risoluzione di un triangolo rettangolo, angoli associati, equazioni goniometriche elementari, equazioni riconducibili a equazioni goniometriche elementari, disequazioni goniometriche elementari e a esse riconducibili.

Numeri complessi e coordinate polari

Unità immaginaria, numeri complessi, rappresentazione grafica del numero complesso, operazioni in $\mathbb{C}$, coordinate polari e cartesiane.

Coniche: parabola e circonferenza

Definizione di parabola, equazione della parabola, caratteristiche della parabola (vertice, fuoco, direttrice, asse di simmetria), rappresentazione grafica della parabola, posizione della retta rispetto alla parabola, equazione della parabola dati fuoco e direttrice o punto e vertice, definizione della circonferenza, equazione della circonferenza, rappresentazione grafica della

circonferenza, equazione della circonferenza dati raggio e centro, posizione della retta rispetto alla circonferenza.

Ed. Civica

Analisi e ricerca dati dal Sustainable Development Report.

Agenda 2030 - Obiettivo n. 4: istruzione di qualità - Problemi

Viareggio, 30/05/2025

Firma studenti:

Kirill Sotnyk

Bertolini Filippo

Firma docente:

Anna Cento