

ANNO SCOLASTICO 2024/25
MATEMATICA e COMPLEMENTI
PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 4 ACN
DOCENTE VALERIA TERMINIELLO

Goniometria e trigonometria:

Calcolo funzioni goniometriche. Archi associati. Funzione seno e coseno.
Espressioni con archi associati.

Teoremi sui triangoli rettangoli. Problemi

Funzioni:

Richiami sul concetto di funzione. Definizioni fondamentali. Determinazione del dominio di una funzione. Funzioni pari e dispari. Interpretazione del grafico, estremo superiore e inferiore, massimi e minimi. Zeri di una funzione, intersezioni con gli assi e segno di una funzione. Rappresentazione grafica di dominio segno ed intersezioni con gli assi

Calcolo dei limiti:

introduzione al concetto di limite, calcolo di limiti finiti. Ricavare i limiti dalla lettura del grafico. Aritmetica dell'infinito.

Limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche

Limite di una somma, di un prodotto, di un quoziente di due funzioni. Verifica del limite tramite definizione. Funzioni continue. Punti di discontinuità e loro classificazione. Forme indeterminate $\frac{0}{0}$ e $\frac{\infty}{\infty}$. Calcolo di limiti.

Derivate

Concetto di derivata. Continuità delle funzioni derivabili. Significato geometrico di derivata. Calcolo della derivata tramite la definizione

Derivate fondamentali formule. Derivata di una somma di funzioni. Calcolo delle derivata di funzione somma di funzioni elementari.

Viareggio 10/06/2025

Valeria Terminiello

FIRME STUDENTI

Giulia Spina

Samuele Algeri