

CONTENUTI DISCIPLINARI (*Programma effettivamente svolto*)

Docente: CHIARA GIURIATO

Materia insegnata: MATEMATICA

Classe: 4LA

Testo adottato: Bergamini, Trifone, Barozzi, Lineamenti di matematica.azzurro vol4

Ore effettivamente svolte nell'intero anno scolastico: 51 ore

Argomenti svolti

Funzione esponenziale e logaritmica:

Funzioni: definizione, esempi, espressione analitica, grafico.

Potenza ad esponente reale. La base e. Funzione esponenziale e suo grafico, equazioni esponenziali e disequazioni esponenziali.

Significato di logaritmo e proprietà. Funzione logaritmica e suo grafico, equazioni logaritmiche.

Esercizi e applicazioni.

Funzioni goniometriche e trigonometria:

Misura di angoli orientati, definizione di radiante e conversione con i gradi.

Definizione di seno, coseno e tangente di un angolo della circonferenza goniometrica. Angoli notevoli della circonferenza goniometrica; valori di seno, coseno tangente di angoli notevoli del primo quadrante e deduzione dei loro valori per gli angoli notevoli degli altri quadranti.

Le funzioni goniometriche e le relazioni tra funzioni goniometriche dello stesso angolo. Identità fondamentale.

Grafico delle funzioni goniometriche fondamentali, periodicità. Significato goniometrico di m nella retta.

Funzioni goniometriche inverse.

Equazioni goniometriche elementari, riconducibili alle elementari.

Trigonometria: relazioni tra angoli e lati in un triangolo rettangolo, teorema dell'area, teorema del coseno.

Risoluzione di triangoli.

Esercizi e applicazioni.

Funzioni

Dedurre dominio, immagini, controimmagini, intersezione con assi e segno della funzione da grafico.

Determinare dominio, immagini, controimmagini, intersezione con assi e segno della funzione per funzioni polinomiali intere, fratte, semplici irrazionali, esponenziali e logaritmiche. Rappresentare quanto trovato sul piano cartesiano.

Stabilire se una funzione è pari/dispari.

Esercizi e applicazioni.

Data 31.05.2024

Firma degli studenti rappresentanti di classe

Firma del Docente
