

Istituto di Istruzione Superiore “P. Aldi”

Sezione Liceo Classico

Programma di MATEMATICA

Classe *IV B*

A.S.2021/2022

Docente: *Lucia Serpico*

Testo: *Matematica.azzurro, Bergamini Barozzi Trifone, vol. 4, Zanichelli*

Le disequazioni di secondo grado:

Ripasso disequazioni II grado.

Le funzioni e le loro caratteristiche:

Le funzioni reali e le loro proprietà. Le funzioni definite per casi. Il dominio di una funzione. Gli zeri di una funzione. La classificazione delle funzioni .Le funzioni iniettive, suriettive, biettive le funzioni crescenti, le funzioni decrescenti; la funzione inversa. Funzione pari/dispari.

Esponenziali e logaritmi:

Le potenze con esponente reale. La funzione esponenziale e relativo grafico anche con traslazioni. Le equazioni esponenziali. Le disequazioni esponenziali. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. La funzione logaritmica e relativo grafico anche con traslazioni. Le equazioni e le disequazioni logaritmiche.

Le funzioni goniometriche:

La misura degli angoli in gradi e in radianti. Gli angoli orientati. La circonferenza goniometrica. Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e relativi grafici . Le relazioni fondamentali della goniometria. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.

Le equazioni e le disequazioni goniometriche:

Gli angoli associati. Le formule goniometriche (addizione/sottrazione e duplicazione). Equazioni goniometriche elementari e omogenee . Le disequazioni goniometriche elementari.

La trigonometria:

Risoluzione dei triangoli rettangoli. Risoluzione triangoli qualunque (teorema dei seni e teorema del coseno)

Grosseto ,08/06/2022

L'insegnante
Lucia Serpico