



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA

Anno scolastico 2023 – 24

Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE 4[^] SEZ. BE

Ore settimanali: 3

RIPASSO

Equazioni e disequazioni di secondo grado

Ellisse

IPERBOLE NEL PIANO CARTESIANO

Iperbole e sua equazione sia con i fuochi su x che con i fuochi su y

Scrivere l'equazione di un'iperbole dati un vertice e un fuoco, dati un vertice e passante per un punto, passante per due punti, dati gli asintoti e passante per un punto.

Iperbole e retta (secanti, esterne e tangenti)

Iperbole equilatera riferita agli assi e agli asintoti

Funzione omografica

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON VALORI ASSOLUTI

Equazioni irrazionali

Equazioni con i valori assoluti

Disequazioni irrazionali

Disequazioni con i valori assoluti

STATISTICA UNIVARIATA E BIVARIATA

Statistica univariata:

Inserimento di dati di un'indagine in una tabella con le frequenze

Media aritmetica, media ponderata, mediana, moda

Campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard, varianza

Statistica bivariata:

Tabella delle frequenze congiunte e teoriche, indipendenza statistica

Chi quadro e chi quadro normalizzato

Retta di regressione

FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Potenze a esponente reale

Funzione esponenziale

Modelli esponenziali

Equazioni esponenziali (riconducibili alla forma $a^{f(x)} = a^{g(x)}$ e riconducibili a equazioni elementari mediante sostituzioni)

Disequazioni esponenziali (elementari e con la sostituzione)

FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Definizione di logaritmo

Funzione logaritmica

Proprietà dei logaritmi

Equazioni logaritmiche elementari, risolvibili mediante le proprietà o con il metodo di sostituzione.

EDUCAZIONE CIVICA

Modelli esponenziali di crescita e di decrescita: investimenti di un capitale e perdita del valore di un'immobile e su altri contesti di matematica applicata al reale (decadimento radioattivo, popolazione di pesci in un lago, coltura di batteri, popolazione di una città...)

Verona, 5 giugno 2024

La docente
Faustini Silvia