

Liceo Scientifico Statale “A. Vallisneri”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA **Matematica**

Prof. Simone Orsucci

classe e indirizzo **3 SD** liceo scientifico opz. scienze applicate

anno scolastico 2022-2023

Complementi su equazioni e disequazioni:

equazioni e disequazioni irrazionali

equazioni e disequazioni con il valore assoluto

Funzioni:

Introduzione ed esempi di funzione

Funzioni iniettive, suriettive e biettive

Parità/disparità

Funzioni crescenti/decrescenti

Funzioni a tratti

Funzione inversa e funzione composta

Successioni:

Il concetto di successione come funzione da \mathbb{N} a \mathbb{R}

Successioni definite per ricorrenza

Progressione aritmetica e geometrica

Il principio di induzione

Richiami e complementi sulla retta ed il piano cartesiano:

Ripasso sulle funzioni lineari e sulle funzioni lineari a tratti

Distanza di un punto da una retta

Simmetria centrale

Simmetria assiale

Traslazione

Circonferenza:

L'equazione della circonferenza

La circonferenza e la retta

Fasce di circonferenze

Circonferenze e funzioni

Parabola:

La parabola come luogo geometrico e la sua equazione

La parabola e la retta

Fasce di parabole

Parabole e funzioni

Ellisse ed iperbole:

L'ellisse come luogo geometrico e la sua equazione

L'ellisse e la retta

Ellisse traslata

L'iperbole come luogo geometrico e la sua equazione

L'iperbole e la retta

L'iperbole equilatera

Esponenziali:

L'operazione di potenza con esponente irrazionale

La funzione esponenziale

Equazioni e disequazioni esponenziali

Modelli di crescita esponenziale e una sua possibile modifica, la curva logistica (valido anche per ed.civica)

Logaritmi:

Definizione di logaritmo

Proprietà dei logaritmi

La funzione logaritmica

Equazioni e disequazioni logaritmiche

Applicazioni dei logaritmi alla risoluzione delle equazioni esponenziali

Data 09/06/2023

Firma del docente

