

ITT/LSA "Don Bosco"

Via Tonale, 19-20125 Milano

PROGRAMMA CONSUNTIVO a.sc. 2022/23

Materia: Matematica

Classe: 3AG

Docenti: Simone Molinelli e Valeria Biella

Libro di testo utilizzato: Colori della Matematica Ed. Verde, Vol.3 , Ed Petrini, Autori: Sasso, Zanolli

Programma svolto:

Complementi di Matematica

TRIMESTRE

Desmos: scrittura di intervalli limitati ed illimitati, relazioni e funzioni

Funzioni: attività su Desmos, definizione, dominio, codominio e segno di una funzione

La retta: attività su Desmos, rette parallele, riconoscimento del coefficiente angolare, retta per due punti, equazione della retta dati pendenza ed intercetta, risoluzione grafica di un sistema lineare

PENTAMESTRE

Riproduzione con funzioni lineari di un lavoro a mano libera svolto in Progettazione Multimediale

La parabola: metodi di scrittura della funzione, modellizzazione di situazioni reali

Circonferenza: modellizzazione di situazioni reali

Riconoscimento e classificazione delle funzioni coniche

Calcolo di percentuali: lavori su Excel e Desmos

Matematica

TRIMESTRE

Richiami su equazioni e disequazioni

Disequazioni di primo, secondo grado e superiore

Disequazioni fratte

Sistemi di disequazioni di primo e di secondo grado

Introduzione alle funzioni

Definizione di funzione, immagine e controimmagine

Dominio, zeri e segno

Grafico qualitativo

Funzioni pari e dispari

Funzioni iniettive, suriettive, biiettive

PENTAMESTRE

Retta

Equazione della retta generica

Determinazione e rappresentazione di una retta in varie casistiche

Ripasso: sistemi lineari

Le coniche

Parabola come luogo di punti e sua equazioni

Parabola e retta

Determinazione dell'equazione della parabola

Circonferenza come luogo di punti e sua equazioni
Circonferenza e retta
Equazione della circonferenza
Ellisse ed iperbole, funzione omografica

Goniometria

Definizione e proprietà delle funzioni goniometriche
Angoli associati
Grafici delle funzioni armoniche

Milano, 07/06/2023

Simone Molinelli e Valeria Biella