

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"PIETRO ALDI"-GROSSETO

SEZIONE SCIENTIFICA

Programma di matematica a.s. 2021-22 Classe Terza H

Docente : Giulia Scaccia

Testi: Bergamini, Trifone, Barozzi Matematica.blu 2.0 Volume 3 ed. Zanichelli

MODULO 1 – Equazioni e disequazioni

Le disequazioni e le loro proprietà
Le disequazioni di primo grado
Le disequazioni di secondo grado
Le disequazioni di grado superiore al secondo e le disequazioni fratte
I sistemi di disequazioni
Equazioni e disequazioni con valore assoluto
Equazioni e disequazioni irrazionali

MODULO 2 – Le funzioni

Le funzioni: funzioni razionali e irrazionali
Caratteristiche di una funzione: dominio, segno, intersezioni con gli assi Le funzioni composte

MODULO 3 – Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano
La lunghezza ed il punto medio di un segmento.
Il baricentro di un triangolo
L'equazione di una retta
La forma esplicita ed il coefficiente angolare
Le rette parallele e le rette perpendicolari
La posizione reciproca di due rette
La distanza di un punto da una retta
I luoghi geometrici e la retta
I fasci di rette

MODULO 4 – La circonferenza

La circonferenza e la sua equazione
Retta e circonferenza
Le rette tangenti
Come determinare l'equazione di una circonferenza
La posizione reciproca di due circonferenze
I fasci di circonferenze

MODULO 5 – La parabola

La parabola e la sua equazione: parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x e all'asse y
La posizione di una retta rispetto ad una parabola
Le rette tangenti ad una parabola

Come determinare l'equazione di una parabola
I fasci di parabole

MODULO 6 – Esponenziali e logaritmi

Le potenze con esponente reale La funzione esponenziale
Le equazioni esponenziali Le disequazioni esponenziali La definizione di logaritmo Le proprietà dei
logaritmi
La funzione logaritmica
Le equazioni logaritmiche
Le disequazioni logaritmiche
I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali
La risoluzione grafica di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

Grosseto, 10 Giugno 2022

L'insegnante
Giulia Scaccia