



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE DELL' UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

LICEO ARTISTICO STATALE "Giulio Carlo Argan"

P.zza Dei Decemviri, 12 – 00175 Roma

Tel. 06121122470 Fax: 0667663953

Via Contardo Ferrini, 61 – 00173 Roma

Tel. 0612112 3385 Fax 0667663875

e-mail: RMSD10000R@istruzione.it www.liceoorgan.it

Distretto XVIII C.M.: RMSD10000R C.F.: 97191280581

CLASSE 4NQ PROGRAMMA DI MATEMATICA A.S. 2020-2021

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: LIBRO DI TESTO ADOTTATO: "Lineamenti di matematica.azzurro" con Tutor

Autore: Bergamini, Barozzi ,Trifone- Zanichelli volume 4.

CONTENUTI DIDATTICI ANALITICI	CONOSCENZE E COMPETENZE
	<i>Le parti evidenziate sono da intendersi come "obiettivi minimi"</i>
Modulo 1: DISEQUAZIONI	Descrivere i metodi più convenienti per la risoluzione di disequazioni razionali.
• U.D. 1 Disequazioni razionali di 1° grado	Saper risolvere disequazioni razionali intere di primo grado e di grado superiore al primo
• U.D. 2 Disequazioni razionali di 2° grado, soluzione con metodo algebrico e grafico. Disequazioni razionali di grado superiore al secondo abbassabili di grado.	Saper risolvere semplici disequazioni razionali fratte Saper risolvere disequazioni razionali fratte con numeratore e denominatore di grado superiore al secondo .
• U.D. 3 Disequazioni razionali fratte	Saper risolvere un sistema di disequazioni razionali.
• U.D. 4 Sistemi di disequazioni razionali	

Modulo 2: LE FUNZIONI	Saper riconoscere il tipo di funzione proposto.
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 1 Definizione, classificazione delle funzioni. Funzioni iniettive, suriettive, biiettive.	Saper stabilire il dominio di una semplice funzione algebrica razionale, intera e fratta.
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 2 Il dominio e codominio di funzioni algebriche razionali intere e fratte. Dominio di una funzione algebrica irrazionale . Funzioni crescenti e decrescenti, pari e dispari. Simmetrie assiali e puntuali. Zeri di una funzione. Studio del segno .	Saper ricavare gli intervalli di positività e gli zeri.
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 3 Definizione di esponenziale e proprietà.	Conoscere definizione e proprietà della funzione esponenziale
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 4 Definizione d logaritmo e proprietà, condizioni per l'esistenza.	Conoscere definizione e proprietà dei logaritmi
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 5 Equazioni esponenziali e logaritmiche	Saper risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche.
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 6 Funzioni esponenziali e logaritmiche.	Tracciare il grafico di una semplice funzione esponenziale
	Tracciare il grafico della funzione $y=\log x$

Modulo 3: GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	
<ul style="list-style-type: none"> U.D. 1 Funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente) Funzioni goniometriche di archi particolari (30°, 45°, 60°)	Saper tracciare i grafici delle funzioni goniometriche studiate Saper assegnare i valori di seno e coseno per gli archi particolari.
EDUCAZIONE CIVICA CITTADINANZA DIGITALE Identità digitale	Sicurezza online cyberbullismo, grooming e sexting Protezione dispositivi Protezione dati personali e privacy Tutela di salute benessere e ambiente