

OBIETTIVI MINIMI

Dipartimento	MATEMATICA FISICA INFORMATICA
Disciplina	MATEMATICA
Anno scolastico	2023-24
Classe	QUARTA CLASSICO
Data	8 GIUGNO 2024

OBIETTIVI MINIMI

Nucleo tematico	Finalità	Obiettivi specifici di apprendimento (minimi)
Equazioni irrazionali	Equazioni e disequazioni irrazionali	<ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere equazioni irrazionali con uno o più radicali - Saper risolvere disequazioni irrazionali con uno o più radicali
Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni e le loro caratteristiche - Proprietà delle funzioni - Funzioni composte 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinare il campo di esistenza di funzioni frazionarie, irrazionali, con valori assoluti. - Costruzione di grafici di funzioni non elementari mediante trasformazioni geometriche
Esponenziali e logaritmi	<p>Individuare le principali proprietà di una funzione</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare le proprietà delle potenze a esponente reale e le proprietà dei logaritmi. - Rappresentare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche. - Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. - Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche.
Funzioni goniometriche	<ul style="list-style-type: none"> - La misura degli angoli - Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente 	<p>Conoscere le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la definizione di radiante e calcolare le misure delle ampiezze degli angoli in radianti.

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	<ul style="list-style-type: none"> - Le funzioni goniometriche di angoli particolari - Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari (angoli multipli di $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$, $\pi/2$). - Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente. - Determinare il grafico di una funzione goniometrica mediante trasformazioni geometriche
Equazioni e disequazioni goniometriche	<ul style="list-style-type: none"> - Gli angoli associati - Le formule di addizione e sottrazione - Le formule di duplicazione - Le formule di bisezione - Equazioni goniometriche elementari in seno, coseno e tangente - Disequazioni goniometriche elementari 	<p>Operare con le formule goniometriche Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare le funzioni goniometriche di angoli associati. - Conoscere ed applicare le seguenti formule goniometriche: <ul style="list-style-type: none"> - relazione fondamentale $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$; - archi associati; - formule di addizione e sottrazione per seno, coseno e tangente; - formule di duplicazione, bisezione per seno, coseno e tangente - Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche elementari in seno coseno e tangente
Trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> - I triangoli rettangoli - Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli - I triangoli qualsiasi - Applicazioni della trigonometria 	<p>Operare con i triangoli in ambito goniometrico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicare il primo e il secondo teorema sui triangoli rettangoli - Risolvere un triangolo rettangolo - Calcolare l'area di un triangolo e il raggio della circonferenza circoscritta - Conoscere il teorema della corda - Conoscere il teorema dei seni - Conoscere il teorema del coseno - Risolvere un triangolo qualsiasi