|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Liceo Classico Musicale Scientifico****“Isaac NEWTON”**via Paleologi 22 - Chivasso | Mod. D11Rev. 023.05.2017 |

|  |  |
| --- | --- |
| Documento | **OBIETTIVI MINIMI** |

|  |  |
| --- | --- |
| Dipartimento | **Matematica e Fisica**  |
| Disciplina | **MATEMATICA**  |
| Anno scolastico | **2018 - 2019** |
| Classe | **Quarta Liceo Classico** |

**OBIETTIVI MINIMI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nucleo tematico** | **Finalità** | **Obiettivi specifici di apprendimento (minimi)** |
| **Equazioni irrazionali** | Equazioni e disequazioni irrazionali | * Saper risolvere equazioni irrazionali con uno o più radicali
* Saper risolvere disequazioni irrazionali con uno o più radicali
 |
| **Funzioni e loro proprietà** | Funzioni realiProprietà delle funzioni | * Saper calcolare il dominio di una funzione e saperlo rappresentare nel piano cartesiano
* Saper calcolare il codominio di una funzione
* Saper calcolare il segno di una funzione
* Determinare gli zeri di una funzione
* Saper il significato di funzione pari e dispari
 |
| **Esponenziali e logaritmi** | Individuare le principali proprietà di una funzioneRisolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche | * 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** | * La misura degli angoli
* Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente
* Le funzioni goniometriche di angoli particolari
* Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche
 | **Conoscere le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà** * Conoscere la definizione di radiante e calcolare le misure delle ampiezze degli angoli in radianti.
* Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari (angoli multipli di π/6, π/4, π/3, π/2).
* Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente.
* Determinare il grafico di una funzione goniometrica mediante trasformazioni geometriche
 |
| **Equazioni e disequazioni goniometriche** | Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche | * Risolvere equazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili
* Risolvere equazioni lineari in seno e coseno.
* Risolvere equazioni omogenee di primo e secondo grado in seno e coseno.
* Risolvere disequazioni goniometriche intere e fratte
 |
| **Trigonometria** | Conoscere le relazioni fra lati e angoli di un triangolo rettangoloApplicare i teoremi sui triangoli rettangoliRisolvere un triangolo qualunque | * Applicare i teoremi sui triangoli rettangoli.
* Risolvere un triangolo rettangolo.
* Calcolare l’area di un triangolo e il raggio della circonferenza circoscritta.
* Applicare il teorema della corda.
* Applicare il teorema dei seni.
* Applicare il teorema del coseno.
* Calcolare l’area di un triangolo.
 |