|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Liceo Classico Musicale Scientifico**  **“Isaac NEWTON”**  via Paleologi 22 - Chivasso | Mod. D11  Rev. 0  23.05.2017 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 reali  Proprietà 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 funzione  Risolvere 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 rettangolo  Applicare i teoremi sui triangoli rettangoli  Risolvere 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. |