

<p style="text-align: center;"><b>LICEO ARTISTICO A. SERPIERI</b></p>
---

**PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA**

**CLASSE 4U**

**anno scolastico 2018/19**

**Prof.ssa Rastelli Barbara**

**MODULO 1: Funzioni goniometriche e trigonometria**

- Angoli e loro misure; Funzioni goniometriche: definizioni, proprietà e rappresentazione grafica di seno, coseno e tangente di un angolo; Relazione fondamentale della goniometria. Angoli associati, espressioni
- Grafici delle funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche
- Equazioni elementari e riconducibili ad esse
- Teoremi sui triangoli rettangoli, teorema della corda. Area di un triangolo qualunque.
- Teoremi sui triangoli qualunque

**MODULO 2: Funzioni esponenziali e logaritmiche**

- Funzione matematica: definizione; dominio e codominio.
- La funzione esponenziale: grafico e proprietà
- La funzione logaritmica: grafico e proprietà
- Equazioni e disequazioni esponenziali
- Equazioni e disequazioni logaritmiche

**MODULO 3: Studio di funzione**

- Classificazione; dominio; segno; intersezioni con gli assi.

Per gli alunni con sospensione del giudizio, i livelli minimi da raggiungere fanno riferimento alle intese didattiche d'istituto:

**Contenuti essenziali**

- Funzioni goniometriche e relazioni fondamentali
- Risoluzione del triangolo rettangolo
- Funzione logaritmica: proprietà
- Funzione esponenziale: proprietà
- Equazioni esponenziali e logaritmiche
- Dominio e segno di una funzione

**Abilità e competenze minime**

- Conoscere e rappresentare le principali funzioni goniometriche utilizzando le trasformazioni geometriche
- Conoscere e applicare le relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche
- Sapere risolvere semplici problemi di trigonometria con i triangoli rettangoli
- Saper operare con logaritmi ed esponenziali
- Saper risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche
- Saper determinare e saper rappresentare il dominio di una funzione

**Libro di testo utilizzato:**

Leonardo Sasso Nuova Matematica a colori ed. Azzurra Moduli D

Petrini

Rimini 1 giugno 2019

L'insegnante

Rastelli Barbara

.....

Gli alunni rappresentanti di classe:

.....