



**LICEO CLASSICO “GIACOMO LEOPARDI”
RECANATI (MC)**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2020/2021

INDIRIZZO LINGUISTICO CLASSE 4 G

DISCIPLINA	DOCENTE
MATEMATICA	PAOLO POLIDORI

Professor POLIDORI PAOLO

Recanati, 16 GIUGNO 2021

1. Goniometria

- Definizione di angolo
- Angolo piatto, angolo giro, angolo retto e angolo nullo, angolo acuto e angolo ottuso.
- Angoli supplementari, complementari
- Definizione di grado e misura di un angolo in gradi
- Definizione di radiante e misura di un angolo in radianti
- Passaggio dalla misura in gradi alla misura in radianti e viceversa
- Determinazione di seno, coseno e tangente degli angoli fondamentali (30, 45, 60, 90, 180, 270, 360 gradi)
- Angoli orientati e circonferenza goniometrica
- Definizione di seno, coseno e tangente di angoli orientati utilizzando la circonferenza goniometrica
- Seno, coseno e tangente di angoli multipli degli angoli fondamentali
- Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria
- Noto il seno o il coseno di un angolo ricavare le altre funzioni goniometriche
- Grafico della funzione seno, della funzione coseno e della funzione tangente e proprietà
- Relazioni tra le funzioni goniometriche degli archi associati e riduzione al primo quadrante
- Identità goniometriche

2. Equazioni goniometriche

- Equazioni elementari in seno, coseno e tangente.
- Equazioni goniometriche che si riducono ad equazioni elementari utilizzando una variabile ausiliaria
- Equazioni goniometriche di secondo grado in una sola funzione goniometrica
- Equazioni e che si riducono ad equazioni e goniometriche di secondo grado in una sola funzione goniometrica

3. Funzioni esponenziali

- definizione di potenza ad esponente reale di un numero reale positivo
- definizione di funzione esponenziale e il suo grafico
- definizione di equazione e disequazione esponenziale

4. Funzione logaritmica

- definizione di logaritmo e di funzione logaritmica e il suo grafico
- proprietà dei logaritmi
- definizione di equazione e disequazione esponenziale e logaritmica

Professor POLIDORI PAOLO

Recanati, 26 Maggio 2021