



LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

Liceo Classico e Liceo delle Scienze Umane

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - fax 071 75 72 808

Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - fax 071 75 74 308

62019 – RECANATI (MC)



Programma svolto di **MATEMATICA**

A.s. 2016/17

Classe 4P

CONTENUTI

1° MODULO Goniometria

- Definizione di angolo grado sessagesimale (e dei suoi sottomultipli) e di angolo radiante
- Definizione di circonferenza goniometrica
- Definizione di seno, coseno, tangente di un angolo acuto come rapporto di lati di un triangolo rettangolo
- Definizione di seno, coseno, tangente di un angolo orientato della circonferenza goniometrica
- Conoscere le caratteristiche principali delle funzioni seno, coseno, tangente: dominio, codominio, periodicità, zeri e grafico
- Relazioni fondamentali della goniometria
- Valore delle funzioni goniometriche degli angoli di 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270°
- Relazioni fra le funzioni goniometriche degli archi associati
- Definizione d'identità e di equazione goniometrica
- Equazioni e disequazioni goniometriche

3° MODULO Trigonometria

- I teoremi relativi al triangolo rettangolo

4° MODULO Esponenziali e logaritmi

- 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
- Definizione di logaritmo e di funzione logaritmica e il suo grafico
- le proprietà dei logaritmi
- equazioni logaritmiche

5° MODULO Funzioni

- Definizione e classificazione di una funzione
- Immagini e controimmagini
- Dominio e codominio
- Funzioni pari e funzioni dispari
- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Intersezione della funzione con gli assi cartesiani
- Segno della funzione

Recanati, 25/05/2017

Alunni

Il docente
Prof.ssa Silvia Giampaoli