



**LICEO ARTISTICO STATALE “CIARDO – PELLEGRINO”**  
Sede Centrale Dirigenza e Uffici di Segreteria Via Vecchia Copertino, n. 6 73100 – Lecce  
Succursale Viale de Pietro 12 - Lecce  
**Codice meccanografico LESL03000R C.F. 93126450753**  
**Corso di istruzione di secondo livello Cod. Mecc. LESL030506**  
tel. 0832.352431 fax 0832.228866  
e-mail [lesl03000r@istruzione.it](mailto:lesl03000r@istruzione.it)  
pec [lesl03000r@pec.istruzione.it](mailto:lesl03000r@pec.istruzione.it)  
sito web [www.liceociardolecce.gov.it](http://www.liceociardolecce.gov.it)



## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

### **CLASSE QUARTA**

#### **Goniometria**

La circonferenza goniometrica. La misura degli angoli in radianti. La trasformazione della misura di un angolo da gradi in radianti e viceversa.

#### **Funzioni goniometriche**

Definizione di seno, coseno, tangente e cotangente. Rappresentazioni grafiche delle funzioni goniometriche. Relazioni fondamentali. Gli archi associati. Le funzioni goniometriche inverse. Cenni di trigonometria sulla risoluzione dei triangoli rettangoli.

#### **Equazioni delle coniche**

Richiami sulla parabola e sulla circonferenza. Definizioni, caratteristiche e equazioni dell'ellisse e dell'iperbole.

#### **I logaritmi**

La definizione di logaritmo. La funzione logaritmica. Le proprietà dei logaritmi. I principali sistemi di logaritmi.

#### **Equazioni esponenziali**

La definizione di equazione esponenziale. La funzione esponenziale. La risoluzione delle equazioni esponenziali.

#### **Geometria analitica nello spazio**

Sistema di riferimento ortogonale nello spazio. Distanza tra due punti nello spazio e punto medio di un segmento nello spazio. Vettori nello spazio. Equazione di un piano e condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra piani.