

# LICEO STATALE "CARLO PORTA"

## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA e FISICA

### Liceo delle Scienze delle Scienze Umane

#### Programma classe quarta

##### **Le funzioni goniometriche**

La misura degli angoli

Le funzioni seno e coseno

La funzione tangente

Le funzioni secante e cosecante

La funzione cotangente

Le funzioni goniometriche di angoli particolari.

##### **Le equazioni e le disequazioni goniometriche**

Gli angoli associati

Le formule goniometriche (somma, differenza e duplicazione)

Le equazioni goniometriche elementari e riconducibili alle elementari

Le disequazioni goniometriche elementari

##### **La trigonometria**

I triangoli rettangoli

Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli

I triangoli qualunque

##### **Esponenziali e logaritmi**

Le funzioni

Le potenze con esponente reale

La funzione esponenziale

Le equazioni e le disequazioni esponenziali

La definizione di logaritmo

La funzione logaritmica

Le equazioni e le disequazioni logaritmiche

##### **Algebra**

La risoluzione grafica di equazioni e disequazioni

Equazioni e disequazioni modulari

##### **Calcolo combinatorio e probabilità**

Le disposizioni, le permutazioni, le combinazioni.

La probabilità (definizione classica e statistica)

La probabilità della somma logica di eventi

La probabilità condizionata

La probabilità del prodotto logico di eventi

Il teorema di Bayes