

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. GRAMSCI" - IVREA**

**ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019**

**CLASSE 4SU**

**PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA**

**PROF. CARLA POLETTO**

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**

Disequazioni di secondo grado  
Disequazioni fratte  
Sistemi di disequazioni  
Equazioni e disequazioni con i valori assoluti  
Equazioni irrazionali

### **LA CIRCONFERENZA**

La circonferenza e il cerchio  
Diametri e corde  
Lunghezza della circonferenza e area del cerchio  
La circonferenza come luogo geometrico  
Equazione della circonferenza noti centro e raggio  
Rappresentazione grafica di una circonferenza

### **FUNZIONI**

Definizione di funzione  
Dominio e codominio di una funzione  
Funzioni crescenti e decrescenti

### **GONIOMETRIA**

Angoli orientati  
La misura degli angoli in gradi e in radianti  
La circonferenza goniometrica  
Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente sulla circonferenza goniometrica  
Le relazioni fondamentali  
Noto il valore di una funzione goniometrica, calcolare il valore delle rimanenti funzioni  
Espressioni con le funzioni goniometriche  
Funzioni goniometriche degli angoli  $45^\circ$ ,  $30^\circ$  e  $60^\circ$   
Significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta

### **TRIGONOMETRIA**

I teoremi sui triangoli rettangoli  
Risoluzione di triangoli rettangoli  
Problemi di applicazione della trigonometria alla fisica

## **ESPONENZIALI E LOGARITMI**

Funzione esponenziale: definizione, proprietà e grafico

Equazioni esponenziali

Disequazioni esponenziali

Definizione di logaritmo

Proprietà e teoremi sui logaritmi

Funzione logaritmica: definizione, proprietà e grafico