

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. GRAMSCI" - IVREA

ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

CLASSE 4P

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 e cenni sulle disequazioni 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

Intersezione con gli assi cartesiani e segno di una funzione

Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche

Funzioni invertibili

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

Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche: senoide, cosenoide

Le relazioni fondamentali

Nota il valore di una funzione goniometrica, calcolare il valore delle rimanenti funzioni

Espressioni con le funzioni goniometriche

Funzioni goniometriche degli angoli 45° , 30° e 60°

Angoli associati

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

Equazioni logaritmiche

Disequazioni logaritmiche