

# **Programma di Matematica e Complementi di Matematica**

**Classe 4°B**

**Anno scolastico 2022/2023**

**Prof. LICIA ROSA**

## **GEOMETRIA ANALITICA**

Richiami: Equazione della retta

Equazione della parabola

## **DISEQUAZIONI**

Diseguaglianze tra numeri. Disequazioni di 1° grado. Disequazioni di 2° grado. disequazioni di 2° grado. Sistemi di disequazioni. Disequazioni di grado superiore al 2°. Disequazioni frazionarie.

## **FUNZIONI**

Concetto di funzione. Funzioni reali di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Funzioni algebriche e trascendenti. Funzioni razionali intere e fratte. Funzioni goniometriche. Funzioni esponenziali. Funzioni logaritmiche. Determinazione del dominio e dell'insieme di positività delle funzioni. Intersezione della funzione con gli assi.

## **LIMITE DI UNA FUNZIONE**

Approccio intuitivo al concetto di limite. Definizione di limite. Teoremi fondamentali sui limiti. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti agli estremi del dominio di una funzione. Asintoti. Ricerca di asintoti orizzontali e verticali. Ricerca di asintoti obliqui. Grafico probabile di una funzione.

## **STUDIO DEL GRAFICO DELLE FUNZIONI**

Rappresentazione grafica di una funzione.

## **DERIVATA DI UNA FUNZIONE REALE DI VARIABILE REALE**

Concetto di derivata. Significato geometrico della derivata. Calcolo di derivate di funzioni elementari. Operazioni con le derivate. Derivata di una somma, del prodotto, del quoziente di funzioni e di una funzione composta.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Matematica in ambito socio economico e statistico

Pomigliano d'Arco 7 Giugno 2023

Il Docente  
Prof. Licia Rosa