

**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022-2023**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: FEDERICA MINOZZI**

**CLASSE: 4M LICEO LINGUISTICO**

**Geometria analitica.**

Retta (ripasso).

Parabola: equazione generale, vertice, condizione di passaggio per un punto.

Intersezione retta-parabola.

Circonferenza: equazione generale, centro e raggio, condizione di esistenza.

Condizione di appartenenza di un punto.

Verificare se un punto è interno, esterno o appartenente alla circonferenza.

Ellisse e iperbole. Equazione generale, condizioni per determinare l'equazione.

Funzione: definizione e caratteristiche.

Dominio, immagine e codominio.

Segno di una funzione e intersezione con gli assi.

**Esponenziali e logaritmi.**

Ripasso: proprietà delle potenze, potenze a esponenti negativi e razionali.

Funzioni esponenziali. Equazioni esponenziali riconducibili alla stessa base.

Definizione di logaritmo. Funzioni logaritmiche.

Proprietà dei logaritmi.

Equazioni logaritmiche.