

Percorso formativo disciplinare

## **MATEMATICA**

CLASSE 5M – LICEO MUSICALE

Anno scolastico: 2023/24

**Prof. Emanuele Romani**

LIBRO DI TESTO: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, “Lineamenti di matematica.azzurro Volume 4 con Tutor”, ed. Zanichelli; M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, “Matematica.azzurro Volume 5 con Tutor”, ed. Zanichelli

### **Funzioni esponenziali**

Esponenziali con esponenti reali, proprietà delle potenze, caratteristiche della funzione esponenziale (dominio, segno, asintoti, iniettività), traslazione e riflessione rispetto agli assi cartesiani di funzioni esponenziali, equazioni e disequazioni elementari o ad esse riconducibili.

### **Funzioni logaritmiche**

Definizione di logaritmo e condizioni di esistenza, proprietà dei logaritmi, caratteristiche della funzione logaritmica (dominio, segno, asintoti, iniettività), traslazione di funzioni logaritmiche, equazioni e disequazioni logaritmiche elementari o ad esse riconducibili.

### **Educazione Civica**

Privacy e tutela dei dati personali in rete.

### **Limiti**

Equazioni e disequazioni con un modulo (intero e fratte riconducibili ad intero), intervalli e intorno, introduzione al concetto di limite, limite destro e sinistro, definizione di limite nel caso di limite finito in un punto, continuità di una funzione in un punto, discontinuità di prima seconda e terza

specie, cenni di algebra dei limiti, forme indeterminate:  $+\infty-\infty$ ,  $\infty/\infty$ ,  $0/0$ , calcolo dei limiti per lo studio di funzione (calcolo dei limiti agli estremi del dominio).

### **Ripasso sullo studio di funzione (funzioni razionali frazionarie)**

Dominio, intersezioni con gli assi cartesiani, segno della funzione, calcolo dei limiti agli estremi del dominio.

Il Docente

Prof. Emanuele Romani