**DOCENTE:** DI MARCO LORENZA **CLASSE:** 4^Bp

**DISCIPLINA:** MATEMATICA

**PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

A.S. 2020-2021

* **Esponenziali e logaritmi**

 Le equazioni e le disequazioni esponenziali, la funzione esponenziale. La definizione di logaritmo e proprietà. Le equazioni e le disequazioni logaritmiche. La funzione logaritmica

* **Funzioni e loro proprietà**

Le funzioni reali di variabile reale: dominio e codominio. La classificazione delle funzioni reali. Ricerca delle intersezioni con gli assi cartesiani; studio del segno e determinazione degli intervalli di positività e negatività. Funzioni crescenti, decrescenti, monotòne. Studio delle simmetrie di una funzione: funzioni pari e funzioni dispari.

* **Limiti di funzioni**

La topologia della retta: intervalli, intorni di un punto e di infinito, punti di accumulazione. Definizione di limite finito per x che tende ad un valore finito e verifica del limite. Funzioni continue. Limite destro e limite sinistro. Definizione di limite infinito per x che tende ad un valore finito. Asintoti verticali. Definizione di limite finito per x che tende all’infinito. Asintoti orizzontali. Definizione di limite infinito per x che tende all’infinito.

* **Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni**

Le operazioni sui limiti. Le forme indeterminate. Funzioni continue. Gli asintoti: ricerca degli asintoti orizzontali e verticali. Il grafico probabile di una funzione.

Testo in adozione:

 nuova matematica a colori 4, ed arancione, Leonardo Sasso, ed petrini

Bergamo, 06/06/2020

 Firme degli studenti Firma del docente