



## ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

“Francesca Laura MORVILLO FALCONE”

Via Galanti, 1 - 72100 Brindisi - [www.morvillofalconebrindisi.edu.it](http://www.morvillofalconebrindisi.edu.it)  
brf010008@istruzione.gov.it – brf010008@pec.istruzione.it - Tel. 0831/513991  
C.F.: 80001890740 – Codice iPA: istsc\_brf010008 – C.U. fatt.ne elettr. UFBPFFN

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 3)

CLASSE: 4<sup>a</sup> A Ottico

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Zaccaria Katia

Libro di testo: “Elementi di Matematica-A” Bergamini, Trifone, Barozzi,ed. Zanichelli

Argomenti:

### **Riallineamento: equazioni e disequazioni di primo e secondo grado intere**

Definizione di identità. Equazioni lineari: principi di equivalenza e conseguenze.

Disuguaglianze fra numeri. Proprietà delle disuguaglianze.

Disequazioni lineari: definizione e rappresentazione delle soluzioni.

Disequazioni fratte.

Equazioni di secondo grado complete e incomplete, formula risolutiva.

Disequazioni di secondo grado intere, studio del segno.

### **Funzioni reali ad esponente reale**

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Dominio e codominio di una funzione.

### **Esponenziali**

Richiami sulle potenze ad esponente intero razionale.

Potenze con esponente reale e proprietà.

La funzione esponenziale: definizione e il suo grafico.

Equazioni esponenziali: equazioni in cui entrambi i membri si possono scrivere come potenze di ugual base;

Disequazioni esponenziali: disequazioni in cui entrambi i membri si possono scrivere come potenze di ugual base.

### **Logaritmi**

La definizione di logaritmo.

Le proprietà dei logaritmi: logaritmo di un prodotto, logaritmo di un quoziente e logaritmo di una potenza.

La funzione logaritmica: definizione e il suo grafico.

Equazioni logaritmiche: equazioni in cui entrambi i membri si possono scrivere come logaritmi di ugual base.

### **UDA trasversale: “Lavoro e professioni del futuro”**

Analisi e raccolta di dati statistici sull’offerta lavorativa e fabbisogni del territorio: frequenza assoluta, relativa, percentuale; moda; rappresentazione grafica.

Gli studenti

Il docente

.....

.....

.....