

CONVITTO NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE II"

a.s. 2023-2024

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 4 **Sezione:** A Coreutico

Disciplina: MATEMATICA

Docente: MARIA CARMELA MINGOLLA

Libro di Testo: Matematica multimediale azzurro (Vol 4), Bergamini – Barozzi, ed. Zanichelli.

Contenuti:

1. Ripasso prerequisiti:

R1_prodotti notevoli (sviluppo e scomposizioni);

R2_equazioni lineari a coefficienti interi e fratti;

R3_equazioni fratte;

R4_equazioni di secondo grado

2. Disequazioni:

- disequazioni intere,
- disequazioni fratte,
- disequazioni di grado superiore al primo,
- sistemi di disequazioni.

3. Funzioni:

- funzioni e loro caratteristiche;
- funzioni iniettive, suriettive, biunivoche;
- funzione inversa;
- proprietà delle funzioni;
- dominio di una funzione,
- zeri della funzione;
- segno della funzione.

4. Esponenziali:

- potenze con esponente reale;
- funzioni esponenziali;
- equazioni esponenziali;
- disequazioni esponenziali.

5. Logaritmi:

- definizione di logaritmo;
- proprietà dei logaritmi;
- funzione logaritmica;
- equazioni logaritmiche;
- disequazioni logaritmiche.

6. Goniometria:

- misura degli angoli;
- funzioni seno e coseno;
- funzione tangente;
- funzioni goniometriche di angoli particolari;
- angoli associati;
- espressioni goniometriche.

Roma, 11 giugno 2024

Maria Carmela Mingolla