



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)

Programma svolto

Anno Scolastico 2024-25

Classe e sezione	4AA
Materia	Matematica
Docente	Lorenzo Nuti
Libro/i di testo adottato/i	3 Matematica.rosso (Bergamini, Trifone, Barozzi) Zanichelli editore 4 Matematica.rosso (Bergamini, Trifone, Barozzi) Zanichelli editore
Ore di lezione effettuate	85

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Contenuti

Richiami della classe terza

- Ripasso equazioni e disequazioni di secondo grado.
- Ripasso di equazioni e disequazioni esponenziali.
- Ripasso di equazioni e disequazioni logaritmiche.
- Ripasso di equazioni e disequazioni fratte.

Studio di funzione

- Cos'è una funzione: definizione e significato, rappresentazione tramite insiemi e tramite piano cartesiano
- Dominio di una funzione.
- Simmetrie: parità e disparità.
- Intersezione con gli assi e segno di una funzione.
- Limiti: significato geometrico e calcolo dei limiti (anche nei casi di forme indeterminate semplici).
- Derivata prima e punti stazionari.
- Cenni alla derivata seconda e alla classificazione di massimi, minimi e flessi.
- Grafico di una funzione a partire da tutto ciò che si è appreso in precedenza.

Matematica finanziaria

- Ripasso dei concetti di montante, capitale e interessi.
- La capitalizzazione composta, calcolo del montante e del valore attuale.
- Rendite: definizione e classificazione (solo rata costante).
- Esempi e problemi vari sulle rendite.

L'insegnante
Prof. Lorenzo Nuti