



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto d'Istruzione Superiore Statale "E. De Nicola"
Via Saint Denis, 200 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Anno scolastico 2024/25
PROGRAMMA SVOLTO
- CLASSI 1^a - 2^a - 3^a - 4^a

DOCENTE: RUSSO VALENTINA Materia: MATEMATICA classe 4R

ARGOMENTI e TEMI TRATTATI

1. *Le funzioni e le loro proprietà. Funzioni inverse e funzioni composte.*
2. *Domini; intersezione con gli assi; studio del segno Analisi infinitesimale: concetto di funzione; campi di esistenza.*
3. *Limiti: la definizione di limite; il calcolo: le operazioni; le forme indeterminate. Le funzioni continue. I teoremi. I punti di discontinuità di una funzione. Gli asintoti.*
4. *La derivata di una funzione. La continuità e la derivabilità. Le derivate fondamentali. La derivata di funzioni composte. La derivata di funzioni inverse. Applicazioni delle derivate alla geometria analitica. Le derivate di ordine superiore al primo. I teoremi sulle funzioni derivabili.*
5. *Lo studio delle funzioni: funzioni crescenti e decrescenti e le derivate. Massimi, minimi e flessi. Massimi, minimi e flessi.*
6. *L'economia e le funzioni di una variabile. La funzione della domanda, la funzione della offerta, il prezzo di equilibrio, la funzione del costo, la funzione del ricavo. La funzione del profitto.*

LIBRO DI TESTO: MATEMATICA.ROSSO di BERGAMINI-TRIFONE- BAROZZI VOL.4 Ed. Zanichelli

Compiti e indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe:
Ripetere bene lo studio di funzione, le coniche e il capitolo delle funzioni economiche
pg. 106 da 415 a 430
pg. 197 da 272 a 310
pg. 289 n. 21-22-58-30 e pag. 291 n. da 50 a 54
pg. 335 n. 13-14-15-37-38-85-88-91-156-158-194-198-199

Sesto San Giovanni, 28/05/2025 **Il Programma è stato letto e condiviso dagli studenti della classe.**

FIRME:

Anna Giulia Sofia Lucia Martina D'Amato