



Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. " E VANONI" MENAGGIO 
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>	Versione 27 aprile 2021	

ANNO SCOLASTICO	2020-2021
CLASSE	4F
MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	ANNAMARIA COLOMBINI

## ARGOMENTI SVOLTI IN DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

★	Le funzioni e le loro proprietà
○	Classificazione delle funzioni
○	Dominio, zeri, studio del segno di una funzione
○	Funzioni pari e funzioni dispari
★	Limiti di funzioni
○	Gli intorni e i punti di accumulazione
○	$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$ : definizione , verifica , asintoti verticali
○	$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$ : definizione, verifica, asintoti orizzontali
○	$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$
★	Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni
○	Operazioni sui limiti
○	Le forme indeterminate
○	Le funzioni continue : teoremi sulle funzioni continue
○	Punti di discontinuità
○	Asintoti verticale , orizzontale e obliquo
○	Il grafico probabile di una funzione
★	Le derivate
○	Significato geometrico della derivata di una funzione , il rapporto incrementale
○	Le derivate fondamentali
○	Operazioni con le derivate , derivata del prodotto e derivata del quoziente
○	Derivata di una funzione composta
○	Derivate di ordine superiore la primo
○	I teoremi del calcolo differenziale (Lagrange, Rolle, De L'Hospital)
★	Lo studio delle funzioni
○	Funzioni crescenti e decrescenti
○	Massimi, minimi e flessi orizzontali con lo studio della derivata prima
○	Flessi e derivata seconda
○	Studio di una funzione
★	Economia e funzioni di una variabile

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. " E VANONI" MENAGGIO 
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>	Versione 27 aprile 2021	

- elasticità
  - marginale
  - monopolio
  - ★ combinazioni
- Prezzo e domanda: funzione della domanda e sua
  - Funzione dell'offerta e prezzo di equilibrio
  - La funzione del costo , il costo medio e il costo
  - La funzione del ricavo in concorrenza perfetta e in
  - Ricavo medio e ricavo marginale
  - La funzione del profitto
  - Calcolo combinatorio e probabilità (cenni)
  - I raggruppamenti : Le disposizioni, le permutazioni e le
  - Concezione classica di probabilità
  - Probabilità di eventi complessi

Menaggio, 8 giugno 2021

IL DOCENTE

Prof.ssa Annamaria Colombini