


| | | | |
|---|--|----------------------------|---|
| Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015 | Modulo lavoro | Pagina 1 di 3 | I. I. S. S. "E. VANONI" MENAGGIO  |
| | Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO | Versione 05 aprile 2023 | |

| | |
|-----------------|--------------|
| ANNO SCOLASTICO | 2022/2023 |
| CLASSE | 4E |
| MATERIA | MATEMATICA |
| DOCENTE | RUGA ROBERTO |

RICHIAMO DEGLI ELEMENTI DEGLI ANNI PRECEDENTI

La retta, la parabola, la funzione esponenziale, la funzione valore assoluto. Disequazioni di primo e secondo grado.

FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE.

Dominio (polinomiale, razionale, irrazionale, logaritmica ed esponenziale)

Segno di una funzione.

Zeri di una funzione.

Limiti di una funzione reale di una variabile reale (le forme indeterminate).

Funzione continue:

- funzione continua in un punto - funzione continua in un intervallo
- punti di discontinuità e loro classificazione
- gli asintoti di una funzione

Derivata di una funzione:

- derivata come limite del rapporto incrementale
- derivata secondo l'approccio geometrico
- derivate notevoli: funzione costante, funzione $f(x)=x$
- regole di derivazione: somma, prodotto (potenza e radicale), rapporto, funzione composta
- i teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, De l'Hospital
- I teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, dei valori intermedi e degli Zeri
- funzioni crescenti e decrescenti; ricerca dei punti estremanti di una funzione
- derivate di ordine superiore.
- retta tangente alla funzione in un punto.

Studio di una funzione e rappresentazione grafica.

APPLICAZIONI DELL'ANALISI ALL'ECONOMIA

Funzione della domanda e dell'offerta. Punto di equilibrio. Elasticità delle funzioni domanda e offerta (arco e puntuale).

Funzione costo: costo totale, costi fissi, costi variabili, costo medio, costo marginale.

Funzione ricavo: il ricavo nel mercato di concorrenza perfetta e nel mercato monopolistico. Ricavo medio, ricavo marginale.

Funzione guadagno.

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA / CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

Menaggio, 31 maggio 2023

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE
