

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO IN CLASSE 5<sup>A</sup> Sez. A/AFM

Anno Scolastico 2023 – 2024

Docente : Prof. Francesco Di Coste

N	Titolo U.d.A.	Contenuti trattati
1	STUDIO DI FUNZIONE	Studio di funzione di tipo razionale (intere e fratte), mediante ricerca sistematica delle sue caratteristiche (insieme di definizione, studio del segno, dei limiti e individuazione degli asintoti, massimi e minimi relativi, flessi e andamento grafico).
2	APPLICAZIONE DELLA MATEMATICA ALL'ECONOMIA	<p>La matematica per i problemi economici.</p> <p>La funzione della domanda: i modelli.</p> <p>Elasticità della domanda.</p> <p>La legge dell'offerta.</p> <p>Equilibrio fra domanda ed offerta.</p> <p>Costi di produzione: il costo medio e il costo marginale.</p> <p>La funzione ricavo: ricavo totale e ricavo marginale.</p> <p>La funzione profitto.</p>
3	FUNZIONI REALI DI DUE O PIU' VARIABILI REALI	<p>Definizione di funzione reale di due o più variabili.</p> <p>Linee di livello.</p> <p>Elementi di topologia in <math>\mathbb{R}^n</math>.</p> <p>Limiti e continuità.</p> <p>Derivate parziali.</p> <p>Generalità sui massimi e sui minimi.</p> <p>Massimi e minimi relativi.</p> <p>Massimi e minimi vincolati.</p>
4	APPLICAZIONE DELLA MATEMATICA ALL'ECONOMIA FUNZIONI A DUE VARIABILI	<p>Funzioni marginali.</p> <p>Elasticità parziale.</p> <p>Ricerca di massimo profitto di un'impresa.</p> <p>Massimo di utilità del consumatore con il vincolo di bilancio.</p>

			Combinazione ottima dei fattori di produzione.
5	CAPITALIZZAZIONE SCONTO	E	Operazioni finanziarie. Capitalizzazione semplice. Capitalizzazione composta. Regimi di sconto. Principio di equivalenza finanziaria.
6	RENDITE AMMORTAMENTI	E	Rendite. Montante di una rendita temporanea Valore attuale di una rendita temporanea Rendite perpetue. Problemi sulle rendite. Costituzione di un capitale. Ammortamento.

Corato li, 10/05/2024

Gli allievi

Giuseppe Ferraro

Giorgia De Palo

Alessandra et al.

Il Docente

(Prof. Francesco Di Coste)

Francesco Di Coste