



Programma svolto a. s. 2023/24

Classe / Indirizzo: **5Ab**

Materia: **MATEMATICA**

Docente: **EDOARDO GROSSI**

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

Elenco dei contenuti

STUDIO COMPLETO DI FUNZIONE

- Disequazioni razionali di 1° e 2° grado intere e fratte (Ripasso).
- Ricerca del dominio per funzioni razionali fratte e semplici funzioni irrazionali.
- Intersezioni e segno di funzioni razionali intere e fratte (con fattori di primo e secondo grado).
- Limiti, limiti di forme indeterminate (infinito / infinito, 0/0), asintoti orizzontali e verticali.
- Derivata: definizione di derivata, significato geometrico e spiegazione intuitiva con metodo grafico, regole di derivazione delle funzioni fondamentali (in particolare della funzione potenza), linearità della derivata, derivata del prodotto e del quoziente.
- Derivata prima: studio degli intervalli di crescita/decrecenza, ricerca di punti stazionari, punti di massimo-minimo (relativi e assoluti) o flessi a tangente orizzontale.
- Derivata seconda: concavità di una funzione e punti di flesso (cenni).
- Studio completo di funzione (razionali intere/fratte) e relativo grafico.
- Lettura di un grafico: riconoscere una funzione, determinare dominio, intersezioni con gli assi, segno, intervalli di crescita/decrecenza, punti di massimo/minimo, asintoti, limiti, caratteristiche e proprietà delle funzioni.

APPLICAZIONI DELLA MATEMATICA ALL'ECONOMIA

- Ricerca operativa: origine, applicazioni, definizioni, classificazione e fasi.
- Problemi di scelta fra due alternative.
- La funzione costi: costi fissi e variabili.
- La funzione ricavo.
- La funzione profitto.
- La zona di utile, la zona di perdita e il punto di pareggio.
- Risoluzione di semplici problemi di ricerca operativa.

Cremona, 5/6/2024

Il docente
Edoardo Grossi