



Anno Scolastico 2022/23

Prof. Andrea Vailati

Classe V AE

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

LIBRO DI TESTO: "Matematica a colori" – edizione gialla leggera, VOL 4, Leonardo Sasso – Petrini Editore

8.1, 8.2 Modulo: Lo studio completo di una funzione

- 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 di funzioni razionali con la risoluzione di forme indeterminate.
- Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e loro rappresentazione.
- Derivata: definizione di derivata, significato geometrico e spiegazione intuitiva con metodo grafico, regole di derivazione delle funzioni fondamentali, derivata della somma 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.
- 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.

8.3 Modulo: Applicazioni della matematica all'economia

- Ricerca operativa: origine, applicazioni, definizioni, classificazione e fasi.
- Problemi di scelta fra due alternative.
- La funzione dei costi.
- Costi fissi.
- Costi variabili.
- Il costo medio e la ricerca del minimo costo medio.
- Il ricavo e il profitto.
- Diagramma di redditività.
- Risoluzione di semplici problemi di ricerca operativa.

Cremona 08/06/2023

Prof. Andrea Vailati

Letto in classe: 08/06/2023