

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Docente : Prof.ssa Graziella Spasari

Anno scolastico : 2020/2021 IV sez.C

Testo in adozione : MULTIMATH. rosso

Autori : Baroncini- Manfredi

Ripasso delle disequazioni intere e fratte di secondo grado.

Funzioni: concetto di relazioni e di funzione; classificazione funzioni; proprietà delle funzioni. Definizione, dominio e codominio.

Determinazione del dominio di funzioni algebriche razionali intere e fratte , irrazionali, logaritmiche ed esponenziali.

Limiti di funzioni reali:

concetto di limite; limite di funzioni per x tendente ad un valore finito: limite finito e limite infinito; Limite finito per x che tende ad infinito. Interpretazione grafica del limite finito. Limite infinito. Interpretazione grafica del limite infinito.

Operazioni sui limiti. Forme indeterminate.

Ricerca di asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.

Derivate di funzioni: concetto e definizione di derivata, il significato geometrico di derivata. La retta tangente al grafico di una funzione. Calcolo delle derivate: le derivate fondamentali, la derivata di una funzione composta. Il teorema di de l'Hospital. Funzione crescenti e decrescenti

Lo studio delle funzioni : Dominio , Intersezione con gli assi , Segno di una funzione . Asintoti, Massimi e minimi . Flessi . Grafico di una funzione razionale intera. Grafico funzione razionale fratta.

L'economia e le funzioni di una variabile

La funzione della domanda, modello lineare e modello parabolico.

L'elasticità della domanda.

La funzione costo, il costo fisso ed il costo variabile, il costo medio ed il costo marginale.

La funzione ricavo

La funzione utile, il break even point.

Gli alunni

l'insegnante
