

Programma svolto  
a. s. 2021/22

Classe: 5Ac  
Materia: Matematica  
Docente: Eleonora Benini

**LIBRO DI TESTO:** L. Sasso , "La matematica a colori, edizione gialla" , Petrini editore

Elenco dei contenuti

**Modulo 1 - Ripasso**

- Disequazioni razionali di 1° e 2° grado intere e fratte
- Limiti; limiti di forme indeterminate
- Studio di funzione: funzioni razionali intere e fratte

**Modulo 2 - Studio completo di una funzione**

Studio di funzioni razionali fratte:

- 1 Dominio
- 2 Intersezione con gli assi
- 3 Segno della funzione
- 4 Limiti, asintoti (orizzontali, verticali, obliqui)
- 5 Derivata di una funzione e significato geometrico:
  - Regole di derivazione delle funzioni elementari, derivata della somma, prodotto, quoziente
  - Concetto di funzione crescente e decrescente e legame con la funzione derivata prima; calcolo dei massimi, minimi relativi e assoluti di una funzione con l'uso delle derivate
  - Accenni allo studio della concavità e flessi (solo graficamente)

Studio di funzione e relativo grafico

Lettura del grafico di una funzione

**Modulo 3 - Applicazioni della matematica all'economia (\*)**

- 1) La funzione costo: costi fissi e costi variabili; rappresentazione nel piano cartesiano
- 2) Diagramma di redditività e individuazione del break-even point

Cremona, 8 giugno 2022

Prof. Benini Eleonora