



Istituto d'Istruzione Superiore "Federico Flora"

Istituto Tecnico per il Turismo Istituto Professionale per i Servizi

Commerciali – Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera –
Sanità e Assistenza Sociale – Arti ausiliarie Professioni Sanitarie: Ottico

33170 Pordenone - Via Ferraris n. 2

Tel. 0434.231601 - 0434.538148

Fax: 0434.231607

Sito Web:

e-mail:

Casella Posta Certificata:

C.F.: 80009070931

www.istitutoflora.edu.it

pnis00800v@istruzione.it

pnis00800v@pec.istruzione.it



Programma svolto

Anno scolastico:	2021-2022	
Istituto (professionale/tecnico)	Indirizzo:	articolazione:
Professionale	Servizi Commerciali	
classe: 4	A	
Disciplina:	Matematica	
docente:	Dell'Andrea Tiziana	
Libro di testo:	Colori della Matematica Edizione bianca per il secondo biennio Volume A Sasso-Fragni	

1) Funzioni-Parte teorica

- 1) Definizione di funzione.
- 2) Significato, ricerca ed evidenziazione del campo di esistenza, (dominio), di una funzione algebrica razionale intera, razionale fratta, irrazionale.
- 3) Concetto di limite, solo dal punto di vista intuitivo.
- 4) La continuità dal punto di vista intuitivo
- 5) I tre tipi di discontinuità
- 6) Rapporto incrementale e derivata: il significato geometrico
- 7) Calcolo della derivata di: $y=k$ $y=x$ $y=x^n$.
- 8) Regole relative alle derivate di somme, prodotti, quozienti, della funzione composta $y=[f(x)]^n$, (senza enunciati o dimostrazioni dei teoremi relativi).

2) Solo relativamente a semplici **funzioni algebriche razionali intere o fratte** saper:

- 1) Calcolare del il campo di esistenza.
- 2) Studiare il segno.
- 3) Calcolare le intersezioni con gli assi.
- 4) Calcolare i limiti notevoli sapendo risolvere eventualmente le forme indeterminate, (solo i casi: zero/zero, infinito/infinito, +infinito - infinito), tramite semplici scomposizioni o mediante l'applicazione del teorema di De L'Hospital.
- 5) Ricavare i limiti notevoli dato un grafico.
- 6) Ricercare gli eventuali asintoti verticali, orizzontali, obliqui.
- 7) Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza utilizzando la derivata prima.
- 8) Ricercare minimi e massimi relativi ed assoluti, (utilizzando la derivata prima).
- 10) Determinare gli intervalli in cui la curva volge la concavità verso l'alto o verso il basso utilizzando la derivata seconda.
- 11) Ricercare i punti di flesso, (utilizzando la derivata seconda).
- 12) Tracciare/ leggere un grafico.