

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"ETTORE CARAFA" – Andria (BT)

Istituto Tecnico Economico - Liceo Economico Sociale - Corso per Adulti

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2023 - 2024

NOMINATIVO DOCENTE : Giuseppe Papagni

DISCIPLINA : MATEMATICA

CLASSE : IV

SEZIONE : B

INDIRIZZO/I : ITE

ARTICOLAZIONE : AF&M

STUDENTI CHE HANNO SOTTOSCRITTO

IL PROGRAMMA DI DISCIPLINA SVOLTO NEL CORRENTE A. S.

- Primo Studente Campana Claudia: _____
- Secondo Studente Barile Alessandro: _____
- Terzo Studente Zagaria Giuseppe: _____

PROGRAMMA SVOLTO

NELLA DISCIPLINA DI MATEMATICA

LIBRO/I DI TESTO IN ADOZIONE

Autore: SASSO LEONARDO

Libri di testo “ COLORI DELLA MATEMATICA – EDIZIONE ROSSA VOLUME 4

Casa Editrice: PETRINI

STRUTTURA DEI CONTENUTI

1. Funzioni e loro proprietà
 - a. dominio di una funzione;
 - b. dominio e studio del segno di una funzione;
 - c. proprietà delle funzioni;
 - d. funzioni pari e dispari;
 - e. funzione esponenziale e funzione logaritmica;
 - f. funzione inversa;
 - g. funzione composta;
2. Limiti di funzioni
 - a. intorni di un punto;
 - b. intorno destro e sinistro di un punto;
 - c. intorni di infinito;
 - d. punti di accumulazione;
 - e. limite di $f(x) = l$;
 - f. limite finito per x che tende a x con 0 ;
 - g. verifica del limite;
 - h. funzioni continue: costante, polinomiale, radice quadrata, esponenziale;
 - i. limite destro e limite sinistro;
 - j. asintoti verticali, orizzontali;
 - k. limite x che tende a infinito;
 - l. teorema unicità del limite;
 - m. teoremi permanenza del segno e confronto;
3. Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni
 - a. limiti di funzioni elementari;
 - b. limite della somma;
 - c. limite del prodotto;
 - d. limite del quoziente;
 - e. limite della potenza;
 - f. forme indeterminate: limite di una funzione polinomiale;
 - g. forme indeterminate: limite di una funzione irrazionale;
 - h. forme indeterminate: limite di una funzione razionale fratta;

i. limiti di forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ ;

4. Derivate

- a. definizione di derivata di una funzione di una variabile;
- b. derivate di alcune funzioni elementari;
- c. derivata del prodotto di una costante per una funzione;
- d. derivata della somma di funzioni;
- e. derivata del prodotto di due funzioni;
- f. derivata del reciproco di una funzione;
- g. derivata del quoziente di due funzioni;

Andria, li 07.06.2024

IL DOCENTE
Prof. Giuseppe Papagni

