



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO
“PADRE A.M. TANNOIA”
CORATO-RUVO DI PUGLIA (BA)

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DISCIPLINA	MATEMATICA
CLASSE	5
SEZIONE	
INDIRIZZO	CAT
SEDE	CORATO
DOCENTE	PROF.SSA BOVINO FILOMENA

PERCORSO DI APPRENDIMENTO

N.	Titolo dell'U.d.A.	Contenuti trattati
1	DISEQUAZIONI ED EQUAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni e le disequazioni. • Equazioni e Disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza. • Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. • Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili. • I sistemi di disequazioni. • Le disequazioni fratte.
2	I LIMITI DI FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni e relative proprietà. • Funzioni pari e dispari. • Studio del segno di una funzione. • I grafici delle funzioni elementari. • Dominio e codominio di una funzione. • Elementi di topologia in \mathbb{R}. • Limiti. • Teoremi generali sui limiti. • Funzioni continue. • Teoremi sul calcolo dei limiti. • Limiti notevoli. • Teoremi sulle funzioni continue. • Punti di discontinuità: classificazione dei punti di discontinuità e relativi grafici. • Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.
3	DERIVATE DI FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di derivata e significato geometrico e goniometrico. • Punti stazionari e punti di non derivabilità. • Derivate fondamentali. • Teoremi sul calcolo delle derivate. • Derivate di funzioni composte e inverse. • Retta tangente. • Derivate di ordine superiore al primo. • Definizione di differenziale. • Teoremi sulle funzioni derivabili: Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e di De L'Hopital. • Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate • Massimi – minimi e flessi. • Teoremi sui massimi e minimi relativi. • Concavità di una curva e ricerca dei flessi.
4	STUDIO DI FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Studio di funzione di tipo razionale (intere e fratte) irrazionale (solo fino alla derivata prima), logaritmiche, esponenziali mediante ricerca sistematica delle sue caratteristiche (insieme di definizione, studio del segno, dei limiti e individuazione degli asintoti, massimi e minimi, flessi e andamento grafico).

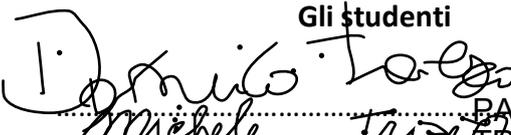
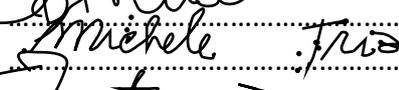
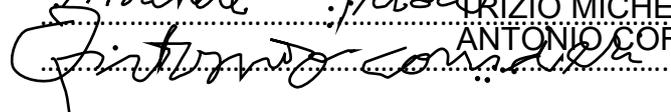
5	INTEGRALI: INDEFINITO	<ul style="list-style-type: none"> • Primitive di una funzione, integrali indefiniti e loro proprietà. • Integrali immediati, di funzione composte, di funzioni razionali fratte.
----------	------------------------------	---

Libro/i di testo:
Libro di Testo: - Bergamini, Trifone, Barozzi, "Matematica.verde" vol. 4A sec. ed.ne con Tutor - M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi " 5 Matematica verde" – Ed. Zanichelli

Contributo disciplinare all'insegnamento trasversale di Educazione Civica
Numero di ore:2
Argomenti: Rilevare, analizzare e interpretare dati riferiti a grafici riguardanti l'ambito delle materie di indirizzo connesse allo sviluppo sostenibile sviluppando ragionamenti coerenti

Corato 03/06/2024

Gli studenti


BALAGIAGNO DOMENICO

CRIZIO MICHELE

ANTONIO CORRIERI

Il/La docente

prof.ssa Filomena Bovino
Filomena Bovino