



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

PROGRAMMA FINALE CONTENUTI

Anno Scolastico	2025/26	Classe	5[^]	Sez.	E
	MATEMATICA				
Docente	Prof.ssa CHIARINI DANIELA				
	(Firma)				



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

	(Richiami). Limiti ed operazioni con i limiti: Le forme indeterminate. Funzioni continue e punti di discontinuità. Teoria degli Asintoti: Asintoto Verticale , Asintoto Orizzontale, Asintoto Obliquo.
1	Concetto di derivata. Il rapporto incrementale di una funzione e suo significato geometrico. Retta tangente al grafico di una funzione. Continuità e derivabilità. Le derivate fondamentali. Le regole di derivazione: Derivata di una somma, Derivata del prodotto, Derivata del quoziente. Derivata di una funzione composta.
2	Le derivate di ordine superiore al primo. Massimi e minimi di una funzione. Le funzioni crescenti e decrescenti. La ricerca dei punti stazionari : Massimo , Minimo e Flesso di una funzione algebrica razionale e irrazionale (intera e fratta) e di una funzione trascendente.
3	Studio dell'andamento di una funzione reale di variabile reale, sua rappresentazione grafica sul piano cartesiano.
4	Primitive e integrale indefinito. Regole di integrazione , integrali immediati , primitive di funzioni elementari.
5	Linearità dell'integrale. Integrazione per decomposizione, integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione , integrazione per parti.
6	Integrazione di funzioni algebriche razionali fratte.
7	Integrali definiti. Dalle aree al concetto di integrale. Area come limite di una somma. Somma di Riemann. Interpretazione geometrica dell'integrale definito.
8	Calcolo di integrali definiti e loro applicazioni: Applicazioni geometriche: calcolo di aree di zone limitate del piano.
	<i>Educazione Civica. Il prezzo del progresso: Oppenheimer e la coscienza della scienza. Visione del Film Oppenheimer: riflessione sul rapporto tra scienza e responsabilità.</i>

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI ¹

Libro di testo: Colori della matematica, edizione verde, volume 4 e 5 . **Leonardo Sasso- Enrico Zoli.**

¹ Libro di testo in adozione, materiali didattici (anche multimediali) utilizzati



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26