



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

CONTENUTI FINALI

2025/26

Classe

4

Sez.

B

Matematica
Complementi di matematica

Iolanda Zamagna



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

1	Teoremi sul triangolo rettangolo; Relazioni fra lati e angoli di un triangolo. Teoremi sui triangoli qualunque. Applicazione della trigonometria alla geometria analitica: coefficiente angolare della retta.
2	Equazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili; disequazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili.
3	Funzioni ed equazioni esponenziali. Logaritmi. Funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Cambiamento di base. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali che si risolvono con i logaritmi Disequazioni esponenziali e logaritmiche
4	Definizione di funzione, funzioni reali di variabile reale, classificazione. Dominio, intersezioni con gli assi, studio del segno di una funzione.
5	Limite finito ed infinito in un punto. Limite per una funzione all'infinito. Definizioni generali. Limiti sinistro e destro. Teoremi fondamentali. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui Definizione di funzione continua. Punti di discontinuità. Grafico probabile di una funzione.
6	Problemi che conducono al concetto di derivata. Derivata e suo significato geometrico. Derivate fondamentali. Teoremi sulle derivate. Derivata di una funzione composta. Applicazioni del concetto di derivata. Derivata logaritmica.
7	Teorema di De L'Hospital. Definizione di massimo, minimo, flesso. Teorema di Fermat; Ricerca dei massimi e minimi relativi delle funzioni derivabili. Ricerca dei massimi e minimi assoluti. Definizione di flesso e derivata seconda: ricerca dei punti di flesso. Studio completo di funzioni algebriche intere e fratte, razionali e irrazionali. Studio completo di funzioni esponenziali e logaritmiche.

FIRMA DOCENTE _____

FIRMA ALUNNI _____