



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DE SANCTIS-DELEDDA"
LICEO LINGUISTICO - LICEO delle SCIENZE UMANE
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO (Chimica, materiali e biotecnologie)



VIA SULCIS 14 - 09121 CAGLIARI
 tel. 070 280267 fax 070 288172; e-mail: cais026001@istruzione.it, pec cais026001@pec.istruzione.it
 web: <https://desanctisdeledda.edu.it/>

Sedi operative: via Sulcis 14 (tel. 070 280267) – Via Cornalias 169 (tel. 070 2849959)

Programma svolto
Anno scolastico: 2023 - 2024

DOCENTE	GIUSEPPE OLLA		
MATERIA	MATEMATICA		
CLASSE E SEZIONE	4M	INDIRIZZO	BIOTECNOLOGIE SANITARIE
LIBRO/I DI TESTO	BERGAMINI MASSIMO MATEMATICA.VERDE 3ED - CONFEZIONE 4A+4B CON TUTOR (LDM) ZANICHELLI		

Argomenti	Abilità
FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ <ul style="list-style-type: none"> ● Funzioni reali di variabile reale ● Riepilogo: Dominio di una funzione ● Proprietà delle funzioni 	Capacità di classificare la funzione e di riconoscere il dominio
LIMITI DI FUNZIONI <ul style="list-style-type: none"> ● Insiemi di numeri reali ● $\lim f(x) = l$ per $x \rightarrow x_0$ ● $\lim f(x) = \infty$ per $x \rightarrow x_0$ ● $\lim f(x) = l$ per $x \rightarrow \infty$ ● Primi teoremi sui limiti 	Definizione e verifica dei primi limiti. Calcolo dei primi limiti
CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITÀ DELLE FUNZIONI <ul style="list-style-type: none"> ● Operazioni sui limiti ● Riepilogo: Operazioni sui limiti ● Forme indeterminate ● Riepilogo: Forme indeterminate ● Funzioni continue ● Punti di discontinuità di una funzione ● Asintoti ● Riepilogo: Ricerca degli asintoti ● Grafico probabile di una funzione 	Calcolo dei limiti. Riconoscimento delle forme indeterminate e loro risoluzione.
DERIVATE <ul style="list-style-type: none"> ● Derivata di una funzione ● Derivate fondamentali ● Operazioni con le derivate ● Derivata di una funzione composta ● Riepilogo: Operazioni con le derivate e funzioni composte ● Derivata di $[f(x)]^g(x)$ 	Calcolo delle derivate

<p>ESPOENZIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenze con esponente reale • Funzione esponenziale 	Rappresentazione delle funzioni esponenziali
<p>PROBABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizioni di probabilità • Somma di eventi • Probabilità condizionata • Prodotto di eventi • Teorema di Bayes • Equazioni logaritmiche 	Calcolare le probabilità di semplici eventi
<p>CALCOLO COMBINATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raggruppamenti • Disposizioni • Permutazioni 	
<p>DURANTE L'ANNO SI È UTILIZZATO IL PROGRAMMA GEOGEBRA PER SVOLGERE LE SEGUENTI OPERAZIONI:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione delle funzioni e delle loro derivate 	

Cagliari, 7 GIUGNO 2024

Il Docente
Giuseppe OLLA



Gli Alunni

Matteo Mattia

Sonia Addis

Marta Seccari

Rebecca Ambru

Urold Ambolini

Rebecca Mameli
