

A.S. 2021/2022

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Materia:	MATEMATICA
Classe:	V LICEO ARTISTICO / SPORTIVO
Insegnante:	CITI GIULIA
Libri di testo:	Matematica.blu 2.0 volume 5 (Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone. Zanichelli Editore)

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
0. RIPASSO	<ol style="list-style-type: none"> 1. La funzione esponenziale (teoria e grafico) 2. La funzione logaritmo (teoria e grafico)
1. FUNZIONI E LORO PROPRIETA'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cos'è una funzione 2. Dominio di una funzione 3. Zeri e segno di una funzione 4. Funzioni e le loro proprietà
2. LIMITI DI FUNZIONI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione di limite 2. Intervalli e intorno di un punto 3. Funzioni continue 4. Asintoti verticali, orizzontali, punti di discontinuità 5. Teoremi sui limiti 6. Limiti all'infinito e risoluzione di forme indeterminate 7. Limiti notevoli 8. Grafico probabile di una funzione
3 DERIVATE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporto incrementale e derivata di una funzione 2. Funzioni continue e derivabili 3. Derivate fondamentali (funz. costante, potenza, radici, seno, coseno, esponenziale, logaritmo) 4. Operazioni con le derivate (somma, differenza, prodotto, quoziente, reciproco di una funzione, funzione composta, funzione elevata a una funzione). 5. Punti di non derivabilità
4 APPLICAZIONE DELLE DERIVATE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Rolle, Teorema di Lagrange, Teorema di Cauchy. 2. Calcolo dei limiti con Teorema di De L'Hospital. 3. Massimi, minimi e flessi di una funzione 4. La derivata seconda e derivate successive
5 STUDIO DI FUNZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schema generale: studio di funzioni varie attraverso lo studio di dominio, intersezione con assi, segno, limiti, derivata prima, derivata seconda, grafico finale. 2. Funzioni polinomiali 3. Funzioni razionali fratte 4. Funzioni irrazionali 5. Funzioni esponenziali 6. Funzioni logaritmiche 7. Funzioni goniometriche



ISTITUTO SCOLASTICO GEMELLI 2.0

Scuola Paritaria con D.M. - P.M.I. 29/12/2000
Cod. LITL01500B - LISL015002 - LIPSOH500M



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

		8. Funzioni con valori assoluti (singoli e doppi)
6	INTEGRALI	<ol style="list-style-type: none">1. Definizione e significato di integrale definito e indefinito2. Integrali indefiniti immediati3. Proprietà degli integrali indefiniti4. Teoremi del calcolo integrale e calcolo delle aree