

	Ministero dell'Istruzione e del Merito ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it https://www.issvigano.edu.it/	MO 25.12 Rev. 05
---	---	---

MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Disciplina: **MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

Classe: TERZA

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: GRAFICA E COMUNICAZIONE

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva
in termini di conoscenze e abilità

CONOSCENZE	ABILITÀ
DISEQUAZIONI ALGEBRICHE Equazioni e disequazioni con un valore assoluto. Equazioni e disequazioni irrazionali.	• Saper riconoscere e risolvere equazioni e disequazioni di immediata soluzione. • Saper risolvere equazioni e disequazioni con un valore assoluto. • Saper risolvere equazioni e disequazioni irrazionali. • Saper risolvere sistemi di disequazioni.
LE FUNZIONI Funzioni e definizioni relative: dominio, insieme immagine, immagini, controimmagini, funzioni iniettive e suriettive. Grafici di funzioni e loro caratteristiche con riconoscimento del dominio e dell'insieme immagine. Calcolo del dominio di una funzione	• Saper definire e riconoscere graficamente una funzione • Saper calcolare il dominio di una funzione • Saper analizzare il grafico di una funzione riconoscendo immagini e controimmagini.
PIANO CARTESIANO E RETTA Coordinate nel piano. Lunghezza di un segmento. Retta nel piano cartesiano. Rette parallele e rette perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Fasci di rette.	• Saper risolvere problemi relativi alla retta
CIRCONFERENZA Circonferenza e sua equazione. Rette e circonferenze. Rette tangenti a una circonferenza	• Saper ricavare l'equazione canonica della circonferenza come luogo geometrico di punti. • Data l'equazione della circonferenza saper determinare le coordinate del centro ed il raggio. • Saper determinare l'equazione di una circonferenza date tre condizioni. • Saper rappresentare graficamente la circonferenza.

	Ministero dell'Istruzione e del Merito ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it https://www.issvigano.edu.it/	MO 25.12 Rev. 05
---	---	---

MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

PARABOLA Parabola e sua equazione. Equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y. Rette e parabole.	• Saper ricavare l'equazione canonica della parabola come luogo geometrico di punti. • Data l'equazione della parabola saper determinare le coordinate del fuoco e del vertice, l'equazione dell'asse di simmetria, l'equazione della direttrice. • Saper determinare l'equazione di una parabola date tre condizioni. • Saper determinare l'equazione di una tangente alla parabola • Saper rappresentare graficamente la parabola.
FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE Generalità sulle funzioni esponenziali. Proprietà e rappresentazione grafica delle funzioni esponenziali. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali Concetto di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Proprietà e grafico di una funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.	• Riconoscere funzioni esponenziali e logaritmiche. • Saper tracciare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche. • Saper calcolare espressioni contenenti logaritmi applicando opportune proprietà. • Saper determinare domini di funzioni trascendenti. • Saper risolvere equazioni esponenziali riconducibili alla forma $a^{f(x)} = a^{g(x)}$. • Saper risolvere equazioni esponenziali riconducibili alla forma $a^{f(x)} = b$. • Saper risolvere equazioni logaritmiche riconducibili alla forma $\log_a f(x) = \log_a g(x)$. • Saper risolvere una disequazione esponenziale o logaritmica. • Saper risolvere una disequazione esponenziale o logaritmica applicando le opportune proprietà.

DATA, 27 Maggio 2025