

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 R2 (2025-04-22)
		Pagina 1 di 1

A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2025/2026	3A	Matematica	Patrizia PROSERPIO

Libri di testo

- BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONEANNA MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 4 ED- CONFEZIONE 3 CONTUTTOR (LDM)

Programma svolto

- Il piano cartesiano e le coniche:** Retta nel piano cartesiano. Punti e segmenti nel piano cartesiano; equazione di una retta; posizione reciproca di rette; distanza punto-retta; fasci di rette come combinazione lineare e retta esclusa. Parabola: definizione ed equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y e con asse parallelo all'asse x; rette tangenti a una parabola; inscrizione di rettangoli e triangoli nel segmento parabolico; parabole degeneri; fasci di parabole come combinazione lineare e studio di un fascio di parabole assegnato; luogo dei vertici. Circonferenza: definizione ed equazione della circonferenza; rette tangenti ad una circonferenza; circonferenze degeneri ed immaginarie; fasci di circonferenze come combinazione lineare e studio di un fascio di circonferenze assegnato. Ellisse: definizione ed equazione dell'ellisse con centro nell'origine; tangenti ad una ellisse e formula di sdoppiamento; area di una ellisse; rappresentazione ed equazione di una ellisse traslata (completamento del quadrato). Iperbole: definizione ed equazione dell'iperbole con centro nell'origine; iperbole traslata; iperbole equilatera; iperbole riferita ai suoi asintoti; funzione omografica.
- Funzioni:** funzione inversa; dominio e codominio; iniettività e suriettività. Funzioni definite a tratti; rappresentazione di funzioni mediante trasformazioni geometriche elementari (traslazioni in direzione verticale ed orizzontale; presenza di valori assoluti) con particolare attenzione alle funzioni goniometriche e goniometriche inverse e alla funzione omografica.
- Goniometria:** Funzioni goniometriche e loro proprietà (seno, coseno e tangente); angoli particolari di 30° - 45° - 60° ; archi associati; Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria; Formule goniometriche: somma e sottrazione di archi; duplicazione e bisezione. Equazioni e disequazioni goniometriche. Equazioni goniometriche elementari e riconducibili a elementari; equazioni lineari in seno e coseno (metodo grafico e angolo aggiunto); equazioni di secondo grado in seno e coseno; equazioni omogenee o riconducibili ad omogenee; disequazioni goniometriche.
- Trigonometria:** I due teoremi sui triangoli rettangoli; teorema della corda; teorema dei seni; teorema del coseno. Tutti i teoremi dimostrati tranne il teorema del coseno. Semplici problemi di applicazione dei teoremi con incognita.

Desio, 6 giugno 2026

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
Patrizia PROSERPIO
Firmato con firma elettronica avanzata