



Istituto di Istruzione Superiore Paritario **MERINI**

*Liceo Scientifico
opzione Scienze Applicate*

PROGRAMMA: Matematica

Classe III LSA

A.S. 2025-2026

❖ Richiami equazioni e disequazioni

• Retta e piano cartesiano:

piano cartesiano, coordinate di un punto, distanza tra due punti, punto medio, baricentro di un triangolo, equazione esplicita e implicita della retta, coefficiente angolare e quota, equazione retta per due punti, fascio di rette, rette parallele, rette perpendicolari, distanza punto-retta, intersezione tra rette.

• Parabola:

definizione di parabola come luogo geometrico, costruzione della parabola, fuoco e direttrice, vertice, parabola con asse di simmetria l'asse delle ascisse, parabola per tre punti, fascio di parabole, rette tangenti secanti ed esterne alla parabola, punti di intersezione tra una parabola e una retta, punti di intersezione tra due parabole.

• Circonferenza:

definizione di circonferenza come luogo geometrico, costruzione della circonferenza, centro e raggio, circonferenza per tre punti, fascio di circonferenze, rette tangenti secanti ed esterne alla circonferenza, punti di intersezione tra una circonferenza e una retta, punti di intersezione tra una circonferenza e una parabola, punti di intersezione tra due circonferenze.



● **Ellisse:**

definizione di ellisse come luogo geometrico, costruzione dell'ellisse, fuochi e semiassi, eccentricità, ellisse con semiasse maggiore l'asse delle ascisse, rette tangenti secanti ed esterne all'ellisse, punti di intersezione tra un'ellisse e una retta, punti di intersezione tra un'ellisse e una parabola, punti di intersezione tra un'ellisse e una circonferenza, punti di intersezione tra due ellissi.

● **Iperbole:**

definizione di iperbole come luogo geometrico, costruzione dell'iperbole, fuochi e semiassi, eccentricità, iperbole con semiasse maggiore l'asse delle ascisse, rette tangenti secanti ed esterne all'iperbole, punti di intersezione tra un'iperbole e una retta, punti di intersezione tra un'iperbole e una parabola, punti di intersezione tra un'iperbole e una circonferenza, punti di intersezione tra un'iperbole e un'ellisse, punti di intersezione tra due ellissi.

● **Coniche:**

figure geometriche costruite come sezioni di cono, fasci di coniche, formula dello sdoppiamento, eccentricità, problemi geometrici.

● **Esponenziali e Logaritmi:**

potenze con esponente reale, funzione esponenziale, dominio della funzione esponenziale, equazioni esponenziali, disequazioni esponenziali, logaritmo, proprietà dei logaritmi, funzione logaritmica, dominio della funzione logaritmica, disequazioni logaritmiche.

Argomento pluridisciplinare:

Modulo di cittadinanza e costituzione “principi di uguaglianza”