



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Tecnico Economico "Antonio Bordonì"
Via San Carlo, 2 – 27100 Pavia Tel. 0382/22243

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
PRIMO BIENNIO
SCHEDA DI CONSULTAZIONE
OBIETTIVI MINIMI CONOSCENZE E COMPETENZE
ESSENZIALI

Anno scolastico 2024/2025

Materia: Matematica	Classe: Seconda
---------------------	-----------------

Nuclei tematici fondamentali	Competenze minime per l'accesso alla classe successiva	Conoscenze minime per l'accesso alla classe successiva
Sistema di equazione in due incognite	Utilizzare i diversi metodi per risolvere un sistema di primo grado di due equazioni con due incognite. Sapere impostare modelli algebrici per la soluzione di problemi basati su sistemi di primo grado.	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere un sistema di primo grado di due equazione in due incognite con i metodi: Sostituzione, Confronto, Riduzione. • Risolvere e interpretare graficamente un sistema lineare in due incognite.
Insieme \mathbb{R} :Radicali	Saper svolgere le operazioni essenziali sui radicali con l'ottica del loro utilizzo nella soluzione di problemi reali e di supporto nella soluzione di problemi matematici più complessi.	<ul style="list-style-type: none"> • Semplificare un radicale. • Confrontare due radicali. • Eseguire semplici operazioni con i radicali. • Saper trasportare un fattore fuori e sotto il segno di radice. • Saper razionalizzare il denominatore di una frazione.
Il piano Cartesiano ortogonale. Equazione di una retta.	Utilizzare il Piano Cartesiano come base per la rappresentazione di funzioni matematiche e di fenomeni reali.	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare la distanza tra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento. • Saper rappresentare una retta nel piano cartesiano. • Classificare le rette in base all'equazione data.

		<ul style="list-style-type: none"> • Saper determinare rette parallele. • Saper determinare rette perpendicolari. • Saper calcolare l'equazione di un fascio di rette. • Saper determinare l'equazione di una retta passante per un punto e avente coefficiente angolare assegnato. • Saper determinare l'equazione di una retta passante per due punti.
Equazioni di secondo grado.	Saper risolvere equazioni di secondo grado. Saper utilizzare le equazioni di secondo grado come base per la soluzione di problemi matematici più complessi.	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni di secondo grado incomplete, distinguendo tra pure, spurie, monomie. • Risolvere un'equazione di secondo grado completa utilizzando la formula risolutiva. • Risolvere un'equazione fratta. • Scomporre in fattori un trinomio di secondo grado.
La Parabola	Gestire il grafico di una funzione di secondo grado interpretandone le caratteristiche e utilizzarlo per la soluzione di problemi matematici più complessi.	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e rappresentare l'equazione di una parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. • Determinare le coordinate del fuoco e del vertice e l'equazione

		<p>della direttrice di una parabola di cui si conosce l'equazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper mettere in relazione le soluzioni di una equazione di secondo grado con il grafico di una parabola. • Mettere in relazione reciproca una parabola ed una retta • Risolvere semplici problemi relativi alle parabole.
Disequazioni di secondo grado	Risolvere le disequazioni di secondo grado e utilizzarle nella soluzione di problemi matematici più complessi	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere una disequazione numerica di secondo grado intera e fratta. • Risolvere sistemi con disequazioni di secondo grado.