

PROGRAMMA SVOLTO
a.s. 2022-23

Prof. Domenico Como	Classe	SECONDA	sez. B ind. Costruzioni Ambiente e Territorio
Materia:		MATEMATICA	

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2022-23
ESPOSTI PER TEMI-UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Equazioni di PRIMO grado ad una sola incognita (richiami)
CONTENUTI	<i>Richiami "equazioni di Primo grado ad una sola incognita";</i> <ul style="list-style-type: none">• Primo e secondo principio dell'equivalenza e conseguenze;• Risoluzione di una equazione razionale intera di primo grado;• Equazioni razionali intere di primo grado a coefficienti interi/fratti.
	TITOLO: Sistemi Lineari
CONTENUTI	<i>Sistemi lineari:</i> <ul style="list-style-type: none">• Equazioni di primo grado a due incognite;• Sistemi di equazioni di primo grado a due incognite;• Metodi per risolvere sistemi "determinati": sostituzione, confronto, riduzione e Cramer;• Sistemi di tre equazioni a tre incognite tramite il metodo di Cramer (metodo di Sarrus per calcolare il determinante di matrici 3x3).
	TITOLO: Radicali in R
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">• Numeri reali (cenni);• Radici;• Proprietà invariantiva, semplificazione, confronto radicali;• Moltiplicazione e divisione;• Trasporto di un fattore fuori/dentro il segno della radice;• Potenza e radice;• Addizione e sottrazione;• Razionalizzazione.

	TITOLO: Piano Cartesiano e Retta
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Punti e segmenti; • Sistema di assi cartesiani ortogonali (piano cartesiano); • Distanza fra due punti (teorema di Pitagora) e punto medio; • Equazione canonica della retta: forma implicita ed esplicita; • Coefficiente angolare e intercetta; • Equazione della retta passante per l'origine; • Equazione della retta passante per un punto (fascio di rette); • Equazione della retta passante per due punti; • Rette parallele e perpendicolari; • Le rette e i sistemi lineari; • Distanza di un punto da una retta.

	TITOLO: Equazioni SECONDO grado ad una sola incognita
CONTENUTI	<p><i>Richiami su "Prodotti Notevoli":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadrato di binomio; • Somma per differenza di binomi. <p><i>Equazioni razionali intere di SECONDO grado ad una sola incognita:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equazione di II grado completa; • Risoluzione di un'equazione di II grado tramite il metodo del discriminante; • Relazione tra soluzione e coefficiente; • Scomposizione di un trinomio di secondo grado (inversa del quadrato di binomio; tecnica somma/prodotto); • Equazioni di II grado incomplete: Pura e Spuria.

	TITOLO: Statistica e Probabilità (cenni)
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevazione dei dati statistici; • Seriazione statistiche (distribuzione di frequenza); • Rappresentazione grafiche (diagrammi a barre, istogrammi e a torta/circolari); • Media, mediana e moda; • Indici di variabilità (Varianza e scarto quadratico medio); • Concetto di probabilità; • Evento probabile, certo e impossibile; • Probabilità classica e frequentista.

Alcamo, 9/06/2023