



ANNO SCOLASTICO 2019 2020

DOCENTE: Antonietta Marazza

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 5 B AFM

LIBRO DI TESTO

Autori: BERGAMINI – TRIFONE–BAROZZI

Titolo: MATEMATICA. ROSSO con TUTOR matematica 5

Casa Editrice: ZANICHELLI

COMPETENZE DA SVILUPPARE

- *riconoscere i diversi contesti applicativi e adottare i procedimenti risolutivi adeguati*
- *utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative*

CONOSCENZE/CONTENUTI ESSENZIALI	ABILITA' DA SVILUPPARE
PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA <i>La Ricerca Operativa: fasi e modelli matematici</i> <i>La classificazione dei vincoli di un problema</i> <i>La classificazione dei problemi di scelta</i> <i>I problemi in condizione di certezza e con effetti immediati</i> <i>I problemi in condizione di certezza e con effetti differiti</i> <i>La scelta del miglior criterio fra quelli presentati</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Impostare il modello matematico del problema</i>• <i>Rappresentare graficamente il modello</i>• <i>Risolvere problemi in condizione di certezza e con effetti immediati: caso continuo, discreto, fra più alternative, gestione delle scorte</i>• <i>Costruire il diagramma di redditività e determinare il BEP (Break-Even Point)</i>• <i>Risolvere problemi in condizione di certezza e con effetti differiti: criterio della preferenza assoluta, dell'attualizzazione, del tasso di rendimento interno</i>

<p>ANALISI MATEMATICA IN 2 VARIABILI</p> <p><i>Coordinate cartesiane e piani nello spazio</i> <i>Coordinate cartesiane e piani nello spazio</i> <i>Disequazioni lineari in 2 variabili</i> <i>Funzioni di 2 variabili</i> <i>Curve di livello</i> <i>Metodi per determinare i punti estremanti liberi e vincolati</i> <i>Disequazioni lineari in 2 variabili</i> <i>Funzioni di 2 variabili</i> <i>Curve di livello</i> <i>Metodi per determinare i punti estremanti liberi e vincolati</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rappresentare punti nello spazio</i> • <i>Rappresentare nel piano cartesiano una funzione a 2 variabili mediante curve di livello</i> • <i>Risolvere graficamente un sistema di disequazioni in 2 variabili</i> • <i>Determinare i punti di massimo e di minimo liberi e vincolati</i> • <i>Determinare i punti di massimo e di minimo di una funzione lineare sottoposta a vincoli</i>
<p>PROBLEMI DI PROGRAMMAZIONE LINEARE</p> <p><i>La Ricerca Operativa e la programmazione lineare</i> <i>La programmazione lineare in due variabili</i> <i>La programmazione lineare in più variabili riconducibili a due</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Determinare il massimo della funzione obiettivo in un problema di P.L. in due variabili con metodo grafico</i> • <i>Determinare il minimo della funzione obiettivo in un problema di P.L. in due variabili con metodo grafico</i> • <i>Determinare il massimo o il minimo della funzione obiettivo col metodo algebrico nel caso di due variabili</i>

Firmato Prof.ssa Antonietta Marazza