

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**"E. DE NICOLA"**  
**San Giovanni La Punta (CT)**  
**Programma di Matematica**

**CLASSE V INDIRIZZO: AFM**

**FUNZIONI DI DUE VARIABILI**

- Disequazioni in due incognite
- Coordinate nello spazio
- Funzioni di due variabili
- Derivate parziali
- Massimi e minimi vincolati e assoluti

**FUNZIONI DI DUE VARIABILI IN ECONOMIA**

- Funzioni marginali ed elasticità delle funzioni (elasticità della domanda, elasticità incrociata)
- Determinazione del massimo profitto in regime di concorrenza perfetta

**RICERCA OPERATIVA**

**Problemi di scelta in condizioni di certezza.**

- Problemi di scelta.
  1. Presentazione
  2. I modelli matematici per rappresentare i problemi di scelta
  3. La classificazione dei problemi di scelta
- Problemi di scelta in condizioni di certezza e con effetti immediati
  1. I problemi di scelta: caso continuo
  2. I problemi di scelta: caso discreto
  3. I problemi di scelta fra due o più alternative
- Gestione delle scorte
  1. Definizioni
  2. La ricerca del minimo
  3. Il problema delle scorte con sconti sulle quantità ordinate
- Problemi di scelta in condizioni di certezza e con effetti differiti
  1. Criterio della preferenza assoluta
  2. Il criterio dell'attualizzazione

**Problemi di scelta in condizioni di incertezza**

- I problemi di scelta in condizioni di incertezza con effetti immediati
  1. le condizioni di incertezza
  2. criterio del valor medio
  3. valutazione del rischio
  4. criterio del pessimista e criterio dell'ottimista

**Le funzioni di due variabili**

- Le funzioni di due o più variabili

1. Confronto tra funzioni di una variabile e funzioni di due variabili
2. Coordinate cartesiane nello spazio
3. Rappresentazione grafica delle funzioni di due variabili

### **Ricerca operativa e programmazione lineare**

- Generalità della ricerca operativa
  1. Origine della ricerca operativa
  2. Fasi della ricerca operativa
- La programmazione lineare
  1. Generalità
  2. Programmazione lineare in due variabili