



CLASSE 5C RIM – 2018/2019

PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA

DOCENTE: FRANCESCO ANTONIO de VICARIIS

Libro di testo: Gambotto, Consolini, Manzone - Matematica per indirizzo economico vol.3 - Tramontana Editore

Funzioni ad una variabile

- Funzione ad una variabile
- Funzione fratta

Vettori e Matrici

- Vettori; prodotto vettore scalare; somma tra vettori; prodotto scalare; matrice; prodotto matrice scalare; somma tra matrici
- Prodotto tra matrici; matrici quadrate; determinante di matrici; calcolo del determinante
- Sistemi lineari con matrici: metodo di Cramer

Funzioni reali di due o più variabili

- Definizione
- Derivate parziali
- Ottimizzazione libera di funzioni a due e più variabili: gradiente; matrice Hessiana.
- Ottimizzazione vincolata
- Dominio di funzioni a più variabili
- Massimi e minimi di funzioni di due o più variabili

Ricerca operativa

- Problemi di decisione
- Introduzione alla ricerca operativa ed ai problemi di scelta
- Massimo profitto (retta e parabola)
- Minimo costo medio unitario
- Caso discreto (analisi marginale)
- Scelte in condizioni di certezza con effetti immediati: nel caso continuo, nel caso discreto.
- Scelta tra due o più alternative
- Il problema delle scorte
- Problemi di scelta con effetti differiti: criterio della preferenza assoluta; criterio dell'attualizzazione; interpolazione lineare; scelta tra mutuo e leasing; criterio del tasso di rendimento interno (T.I.R.)

Brescia, 6 giugno 2019

Gli allievi

L'insegnante