



via D'Annunzio, 15-36100-Vicenza Tel. 0444 563544 Fax 0444 962574 - sito internet: www.itefusinieri.gov.it
email: VITD010003@istruzione.it PEC: VITD010003@pec.istruzione.it Cod. Mecc.: VITD010003 C.F. 80016290241

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno: 2016/17

Classe: 5[^]D

Docente: Carollo Livio

Libro di testo: Consolini-Gambotto, Nuovo Matematica con applicazioni informatiche 3,
TRAMONTANA, 2015

RIPASSI E RECUPERI

- calcolo di limiti;
- calcolo della derivata;
- studio di funzione.

CALCOLO MATRICIALE

- matrici e vettori;
- operazioni tra matrici (somma e prodotto);
- determinante di una matrice e sue proprietà, rango di una matrice;
- metodo di Cramer per la risoluzione di sistemi lineari.

PROBLEMI A DUE VARIABILI

- ripasso: i luoghi geometrici retta, parabola, circonferenza e loro rappresentazione sul piano cartesiano;
- risoluzione di sistemi di disequazioni con metodo algebrico-grafico;
- le funzioni in due variabili, la funzione piano nello spazio;
- determinazione del dominio di una funzione in due variabili;
- linee di livello;
- rappresentazione di una funzione in due variabili mediante linee di livello (limitatamente a funzioni rappresentabili mediante rette, parabole e circonferenze);
- derivate parziali prime e seconde di una funzione in due variabili;
- il piano tangente al grafico di una funzione in un punto;
- punti di stazionamento ed Hessiano;
- studio di massimi/minimi relativi liberi;
- studio di massimi/minimi relativi vincolati (metodo di sostituzione e funzione lagrangiana);
- procedimento per la ricerca di massimi e minimi assoluti di una funzione in due variabili;
- Applicazione del calcolo di estremi all'economia: combinazione ottimale di risorse per massimizzare l'utile.



via D'Annunzio, 15-36100-Vicenza Tel. 0444 563544 Fax 0444 962574 - sito internet: www.itefusinieri.gov.it
email: VITD010003@istruzione.it PEC: VITD010003@pec.istruzione.it Cod. Mecc.: VITD010003 C.F. 80016290241

PROBLEMI AD UNA VARIABILE

- la ricerca operativa, le sue fasi e classificazione dei problemi;
- problemi di scelta in condizioni di certezza e con effetti immediati (nel caso continuo);
- problemi di scelta tra più alternative;

Vicenza, 7 Giugno 2017

I rappresentanti di classe:

Il docente
