

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: **2017/18**

Classe: **5M Tur.**

Materia: **MATEMATICA**

Docente: **QUARANTA GIANNI**

Testo adottato:

MATEMATICA ROSSO 5 con Maths in English – Bergamini, Trifone, Barozzi - Ed. ZANICHELLI

CONTENUTI:

Richiami/approfondimento – studio di funzioni

- Funzione reale di una variabile reale: definizione e dominio
- Intersezioni con gli assi cartesiani, segno di una funzione,
- Asintoti (verticali, orizzontali, obliqui)
- Derivate di funzioni: definizione e significato geometrico
- Massimi e minimi relativi
- Studio e rappresentazione grafica di funzioni razionali intere e fratte

Analisi infinitesimale

- Le disequazioni in due variabili e i sistemi di disequazioni in due variabili (rette, parabole e circonferenze)
- Le funzioni di due variabili, il loro dominio e la loro rappresentazione mediante le linee di livello (rette, parabole e circonferenze)
- Le derivate parziali di funzioni razionali in due variabili

Ricerca operativa

- Costi, Ricavi e Guadagni
- Classificazione dei problemi di scelta
- Problemi di scelta in condizioni di certezza, con effetti immediati:
 - Problema di massimo guadagno/ricavo;
 - Problema del minimo costo unitario
 - Problema delle scorte
 - Problema di scelta tra più alternative
 - Funzioni obiettivo, rette, parabole e iperboli
- Problemi di scelta in condizioni di certezza, con effetti differiti:
 - Metodo del REA, risultato economico attualizzato;
 - Metodo del TIR, tasso economico interno;
- Programmazione lineare:
 - Metodo grafico per la risoluzione di problemi di Programmazione lineare

Ivrea, 04/06/2018

Il docente
Quaranta Gianni