



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 SVOLTO

A.S. 2016/2017 CLASSE 4^D INDIRIZZO RIM

MATERIA Matematica Applicata DOCENTE Pasquale Borgese

PROGRAMMA SVOLTO.

Ripasso: grafico di una parabola; punti di intersezione di una retta e una parabola. Problemi sull'intersezione fra retta e parabola. Equazione della parabola note alcune condizioni: passaggio per tre punti; vertice ed un punto.

Concetto di funzione. Definizione di funzione reale di variabile reale: dominio e codominio. Classificazione delle funzioni algebriche e loro dominio: dominio di funzioni razionali intere e fratte. Calcolo dei domini di funzioni irrazionali. Lettura del grafico di una funzione per risolvere equazioni e disequazioni. Studio del segno ed intersezione con gli assi. Concetto intuitivo di limite di una funzione: esame di casi del 1° e 2° tipo. Limite infinito per x che tende ad un valore finito e grafico del limite. Definizione del limite del 3° e 4° tipo e relativi grafici. Interpretazione dei limiti. Il calcolo con i limiti ed i teoremi della somma, del prodotto e del quoziente. Grafico di funzioni di cui sono note alcune caratteristiche Forma simbolica di indeterminazione $+\infty - \infty$, $0/0$, ∞/∞ . Studio di una funzione razionale intera e di una fratta. Grafico di funzioni razionali. Definizione di asintoto: l'asintoto obliquo e la condizione sufficiente. Asintoti della curva grafico di una funzione. Studio di una funzione razionale fratta sino a limiti e asintoti. Le funzioni continue e le loro proprietà. Punti di discontinuità. Concetto di derivata. Calcolo della derivata di una funzione in un punto usando la definizione; equazione della retta tangente. Funzioni elementari. Teoremi sul calcolo con le derivate: della somma algebrica, del prodotto e del quoziente. Esercizi sulle derivate del prodotto e del quoziente. Derivate della funzione composta.

VICENZA 25/05/2017

FIRMA DEGLI STUDENTI
RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Federico G. ...
Antonio B. ...

FIRMA DEL DOCENTE

Pasquale Borgese