 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004/Rev 0
	<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO</b>	Pag. 1 di 2

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

**DOCENTE BERGAMASCHI ORNELLA**

**DISCIPLINA MATEMATICA**

**CLASSE IV SEZ D INDIRIZZO RIM**

**LIBRO/I DI TESTO: “NUOVA MATEMATICA A COLORI” Edizione ROSSA – Vol. 4 – Leonardo Sasso – Ed. Petrini**

Sono stati svolti i seguenti argomenti:

*TEMA A – Limiti e continuità*

**Unità 1: INTRODUZIONE ALL'ANALISI**

Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno. Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà.

**Unità 2: LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE**

Introduzione al concetto di limite. Dalla definizione generale alle definizioni particolari. Teoremi di esistenza e unicità sui limiti. Le funzioni continue e l'algebra dei limiti. Forme di indecisione di funzioni algebriche. Infiniti e loro confronto.

**Unità 4: CONTINUITA'**

Funzioni continue. Punti di discontinuità e loro classificazione. Proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato. Asintoti e grafico probabile di una funzione.

*TEMA B – Calcolo differenziale*

**Unità 5: LA DERIVATA**

Il concetto di derivata. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata della funzione composta. Applicazione del concetto di derivata.

**Unità 6 : TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI**



Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Problemi di ottimizzazione. Funzioni concave e convesse, punti di flesso. Il teorema di de l'Hôpital.

**Unità 7: LO STUDIO DI FUNZIONE**

Schema per lo studio del grafico di una funzione. Funzioni algebriche razionali.

**Unità 8: APPLICAZIONI DELL'ANALISI A FUNZIONI ECONOMICHE**

Funzione domanda e funzione offerta. Elasticità. Funzione costo, funzione ricavo e funzione profitto. Problemi di massimo e minimo su costi, ricavi e profitti.

	 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004/Rev 0
	<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO</b>	Pag. 2 di 2

Melegnano, 08/06/2016

Firme alunni

-----

-----

firma docente

-----

## LAVORO ESTIVO

ALMENO 10 STUDI DI FUNZIONE COMPLETI ( FUNZIONI ALGEBRICHE RAZIONALI)

Gli esercizi devono essere svolti da tutti gli alunni, in particolare:

-gli alunni promossi con debito o aiuto devono ritenere lo svolgimento dei suddetti esercizi come il **minimo** indispensabile per il superamento del debito.

Firma docente

\_\_\_\_\_