

## PROGRAMMA SVOLTO

### Classe 5 A T.A.F

**Materie:** matematica

**Docente:** Maraffio Manuela

## PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

I QUADRIMESTRE	
ARGOMENTI SVOLTI	ORE
<b>I limiti:</b>	
il limite finito e infinito per $x$ tendente a $x_0$	4
il limite dalla destra e dalla sinistra	1
il limite finito e infinito per $x$ che tende a $\infty$	5
i limiti infiniti e le forme di indecisione	5
infinitesimi, infiniti e loro confronto	3
<b>Le derivate:</b>	
il rapporto incrementale, il concetto di derivata e la retta tangente	4
la derivata di funzioni elementari e le regole di derivazione	4
la derivata di funzioni composte	4
<b>I punti estremanti di <math>y = f(x)</math>:</b>	
ricerca dei punti estremanti relativi con il metodo dello studio del segno della derivata prima	5
ricerca dei Massimi e dei minimi assoluti	1
<b>Fasci di curve e disequazioni:</b>	
richiami sulle coniche	1
disequazioni in due variabili lineari e non lineari	5
sistemi di disequazioni in due variabili	1
<b>Le funzioni a due variabili:</b>	
definizione e ricerca del suo dominio	2
il sistema di riferimento nello spazio ed i grafici delle funzioni	2

<b>II QUADRIMESTRE</b>	
<b>ARGOMENTI SVOLTI</b>	<b>ORE</b>
le linee sezione e le curve di livello	<b>3</b>
le derivate parziali prime e successive	<b>2</b>
il teorema di Schwarz (solo l'enunciato)	<b>1</b>
<b>I massimi e i minimi di una funzione a due variabili:</b>	
max. e min. liberi con il metodo delle curve di livello	<b>5</b>
max. e min. con il metodo hessiano	<b>4</b>
max. e min. vincolati da un'equazione con il metodo elementare (cenni)	<b>1</b>
<b>Applicazioni economiche:</b>	
funzioni marginali ed elasticità	<b>3</b>
il problema del consumatore	<b>4</b>
la funzione di utilità e le sue caratteristiche	<b>1</b>
le curve d'indifferenza	<b>1</b>
il vincolo di bilancio (isospesa): problemi con il metodo delle curve di livello e della sostituzione del vincolo	<b>3</b>
<b>ARGOMENTI PROGRAMMATI DAL 15 MAGGIO ALLA FINE DELLE LEZIONI</b> (eventuali argomenti non svolti e/o altre difformità saranno segnalate e documentate alla Commissione d'esami)	
<b>La ricerca operativa:</b>	<b>1</b>
definizione e teoria delle decisioni	
problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati:	
problema delle scorte	<b>4</b>

**ALTRE ATTIVITÀ**  
**(approfondimento, recupero, letture, viaggio di istruzione, visite ecc.)**

Attività di recupero dal 2 al 7 febbraio con sospensione delle lezioni  
Attività di recupero in itinere con sistematica correzione degli esercizi assegnati per casa  
Attività di “sportello help” su richiesta degli studenti  
Partecipazione alle gare di matematica( G.P.M.Applicata e Giochi Bocconi)  
Viaggio d’istruzione a Parigi dal 19 al 23 aprile

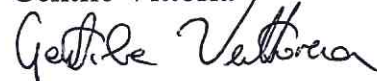
**Rappresentante di classe**

Capelli Silvia




**Rappresentante di classe**

Gentile Vittoria



**Insegnante**

Maraffio Manuela



Chiavenna, 15 maggio 2015