

PROGRAMMA SVOLTO

DI MATEMATICA

Classe: 5 AFM

Docente: Maraffio Manuela

Ore annue previste: 99

Ore effettivamente svolte: 99

I PERIODO		
	ARGOMENTI SVOLTI	ORE
I LIMITI:	Definizione e verifica di: Limite finito e infinito per $x \rightarrow x_0$ Limite dalla destra e dalla sinistra Il limite finito e infinito per $x \rightarrow \infty$ Le forme di indecisione Infinitesimi, infiniti e loro confronto	2 2 3 3 2
LE DERIVATE:	Definizione di derivata Il rapporto incrementale Concetto di derivata e retta tangente Derivate di funzioni elementari Le regole di derivazione Derivata di funzione composta	2 1 1 2 4
PUNTI ESTREMANTI:	I max e i min di $y=f(x)$: La ricerca dei punti estremanti relativi con Il metodo dello studio della derivata prima Ricerca dei max e dei min assoluti	4 2

FASCI DI CURVE e DISEQUAZIONI:	Introduzione alle disequazioni a 2 variabili:	
	Richiami sulle coniche	1
	Disequazioni in due variabili lineari	1
	Disequazioni in due variabili non lineari	2
	TOTALE ORE	32

II PERIODO		
ARGOMENTI SVOLTI		ORE
FASCI DI CURVE e DISEQUAZIONI:	Sistemi di disequazioni in due variabili lineari e non lineari	3
LE FUNZIONI A DUE VARIABILI:	<p>La funzione $z=f(x,y)$: Definizione e ricerca del suo dominio Il sistema di riferimento nello spazio ed i Grafici delle funzioni Le linee sezione e le curve di livello Le derivate parziali prime e successive Il teorema di Schwarz (enunciato)</p> <p>I Max e i min di $z=f(x,y)$: I Max e i min liberi con il metodo delle curve di livello I max e i min liberi con il metodo hessiano I max e i min vincolati da un'equazione con Il metodo elementare (cenni)</p>	2 1 3 2 1 4 4 1

APPLICAZIONI ECONOMICHE:	Applicazioni in economia: Funzioni marginali ed elasticità Il problema del consumatore La funzione di utilità e le sue caratteristiche Le curve di indifferenza Il vincolo di bilancio	3 2 2 1 1
ARGOMENTI PROGRAMMATI DAL 15 MAGGIO ALLA FINE DELLE LEZIONI: (eventuali argomenti non svolti e/o altre difformità saranno segnalate e documentate alla Commissione d'esami) RICERCA OPERATIVA	Definizione e teoria delle decisioni: Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati Il problema delle scorte La scelta fra più alternative Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti differiti (criterio dell'attualizzazione).	2 3 2 3
TOTALE ORE		40

ALTRE ATTIVITÀ	ORE
Alternanza scuola lavoro	2
Recupero e/o approfondimento	8
Verifiche	7
Progetti	6
Viaggio/Visite di istruzione	3
Altro	1
TOTALE ORE	27

Rappresentante di classe

Alice Scaroni

Rappresentante di classe

Torosi

Insegnante

M. P. P. P.

Chiavenna, 15 maggio 2018