

## ISTITUTO C.E. GADDA

Programma consuntivo a.s. 2018/19		Docente Prof.ssa L. CICIRELLO
Materia: MATEMATICA	Classe 5B	INDIRIZZO DI STUDI AFM
<b>Contenuti/argomenti</b>		
<b>ANALISI MATEMATICA</b>		
Limite di una funzione		
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Concetto di intorno: completo, circolare e di infinito</li><li>○ Concetto di limite e interpretazione geometrica</li><li>○ Verifica del limite con l'intorno</li><li>○ Limite finito di una funzione</li><li>○ Limite infinito</li><li>○ Limite destro e sinistro</li><li>○ Teoremi sui limiti</li><li>○ Operazioni con i limiti</li><li>○ Forme indeterminate</li><li>○ Studio dei limiti mediante la rappresentazione grafica di una funzione</li><li>○ Funzione continua: in un punto e in un intorno.</li><li>○ Teoremi sulla funzione continua</li><li>○ Punti di discontinuità</li><li>○ Asintoti: orizzontali, verticali e obliqui</li></ul>		
Studio di funzione		
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Funzione reale di variabile reale. Dominio, funzioni pari e dispari</li><li>○ Concetto di derivata e sua interpretazione geometrica</li><li>○ Derivate di funzioni elementari</li><li>○ Operazioni con le derivate</li><li>○ Punti di non derivabilità</li><li>○ Derivate di ordine superiore</li><li>○ Funzioni crescenti e decrescenti</li><li>○ Calcolo dei massimi, minimi e flessi</li><li>○ Concavità e convessità</li><li>○ Grafico di una funzione</li></ul>		
<b>L'ECONOMIA E LE FUNZIONI DI UNA VARIABILE</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Concetto di mercato e delle principali forme di mercato esaminate: concorrenza perfetta e monopolio</li><li>○ la funzione di domanda: modello lineare e parabolico</li><li>○ la funzione di vendita</li><li>○ elasticità della domanda rispetto al prezzo: domanda elastica, anelastica e ad elasticità unitaria</li><li>○ elasticità puntuale</li><li>○ la funzione di offerta</li><li>○ la funzione di produzione</li></ul>		

- il prezzo di equilibrio e le variazioni del prezzo di equilibrio
- la funzione di costo totale e la sua rappresentazione grafica: costi fissi e costi variabili
- la funzione del costo medio e del costo marginale e il loro significato geometrico
- confronto tra costo medio e costo marginale
- la funzione del ricavo in concorrenza perfetta e nel monopolio: rappresentazione grafica
- la funzione del ricavo medio e del ricavo marginale
- la funzione del profitto
- interpretazione grafica del profitto: diagramma di redditività
- la ricerca del massimo profitto
- entrare e uscire dal mercato

### I PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA

- la ricerca operativa e le sue fasi
- la classificazione dei problemi di scelta
- i problemi di scelta nel caso continuo
- i problemi di scelta nel caso discreto

Libri di testo :

- Bergamini- Barozzi-Trifone, Matematica.rosso con Tutor, Vol. 4, Zanichelli
- Bergamini-Trifone-Barozzi, Matematica.rosso Vol. 5, Zanichelli

Firma degli studenti:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

