



a.s. 2010/2011

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

### **FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE**

#### **LIMITI DI FUNZIONI**

Dominio di una funzione reale di una variabile reale. Intorni. Punti di accumulazione. Limite finito per  $x$  che tende ad un valore finito. Limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito. Limite destro e limite sinistro. Limite finito per  $x$  che tende all'infinito. Limite infinito per  $x$  che tende all'infinito. Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Calcolo di limiti.

#### **DERIVATE DI FUNZIONI**

Definizione analitica di derivata. Significato geometrico di derivata. Derivate di funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivate di semplici funzioni composte

#### **STUDIO DI FUNZIONI**

Dominio, Intersezioni con gli assi, Segno di una funzione. Crescenza e decrescenza di una funzione. Massimi e minimi relativi. Ricerca di massimi e minimi relativi e di flessi (metodo dello studio del segno di derivata prima). Asintoti. Grafici di funzioni polinomiali e di funzioni razionali fratte

#### **APPLICAZIONI DELL'ANALISI A PROBLEMI DI ECONOMIA**

Costi, ricavi, profitti. Domanda e offerta di un bene, prezzo di equilibrio. Elasticità della domanda; elasticità d'arco ed elasticità puntuale

#### **RICERCA OPERATIVA: PROBLEMI DI DECISIONE**

Scopi e metodi della Ricerca Operativa. Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati (diagrammi di redditività, ricerca Break Even Point). Il problema delle scorte. Problemi di scelta tra più alternative, metodo grafico. Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti differiti.

#### **LA PROGRAMMAZIONE LINEARE**

Problemi di P.L. in due variabili : metodo grafico

**INSEGNANTE:           Patrizia Ricci**

Perugia, .....

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Prof

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_