



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Liceo Classico "Pietro Giannone"

Liceo Classico - Liceo Classico della Comunicazione - Liceo Scientifico

Corso Giannone, 96 - 81100 Caserta

C.F. 93093630619 - tel. 0823/325087- fax 0823/1876787 - C.M.: CEPC110001

sezione associata: Liceo Scientifico e Liceo Scienze Applicate ad indirizzo Biomedico -

via Umberto I - Caiazzo - telefono 0823/868311

e-mail: cepc110001@istruzione.it - cepc110001@pec.istruzione.it sito web: www.liceogiannonecaserta.gov.it



Programma di MATEMATICA

Classe

3 B

Anno scolastico 2017/2018

Docente

Lucio D'Amelio

Testi: Bergamini, Trifone, Barozzi "MATEMATICA.AZZURRO" vol. 5

Funzioni:

- Ricapitolazione sulle funzioni e le loro proprietà

Limiti:

- Gli intervalli e gli intorno
- Definizioni di limite
- Limite destro e sinistro
- Gli asintoti
- Teoremi: unicità del limite, permanenza del segno, confronto

Il calcolo dei limiti:

- Le operazioni sui limiti
- Le forme indeterminate
- I limiti notevoli
- Infiniti e infinitesimi
- Le funzioni continue (teoremi: Weierstrass, valori intermedi, esistenza degli zeri)
- I punti di discontinuità
- Ricerca degli asintoti

La derivata di una funzione:

- Rapporto incrementale
- Definizione di derivata
- Calcolo di una derivata
- Derivata destra e sinistra
- Continuità e derivabilità
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate
- Derivata della funzione composta e inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Teorema di Lagrange
- Teoremi di Rolle, Cauchy e De L'Hospital

Lo studio della funzione:

- Le funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi, minimi e flessi
- Concavità
- Punti stazionari
- Derivata prima e seconda
- I problemi di massimo e di minimo
- Lo studio di una funzione

Caserta 11/06/2018

**docente
Lucio D'Amelio**

alunni