



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 V - Sez. G (Indirizzo Scientifico)

Anno scolastico : 2017-18

Docente : Cesare Palmisani

Testi: Bergamini, Barozzi, Trifone/Matematica.blu con Tutor Vol. 5 Seconda edizione

Bergamini, Barozzi, Trifone/Matematica.blu con Tutor Vol. 4 Seconda edizione

Richiami del programma svolto nel precedente a.s. su Limiti notevoli, Derivate, Teoremi sulle Derivate (Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy).

Esercizi sui modelli matematici

Successioni e Serie (Cap. 24) : Richiami sulla definizione di successione e di serie. Convergenza e divergenza di una successione. Progressioni aritmetiche e geometriche : limiti. Serie geometriche. Serie telescopiche: la serie di Pietro Mengoli.

Integrali indefiniti (Capitolo 29)

Integrali definiti (Capitolo 30) : Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo delle aree, Calcolo volumi . Integrali impropri. Integrazione numerica.

Equazioni differenziali (Capitolo 31): equazioni differenziali del primo ordine (equazioni a variabili separabili, equazioni lineari del primo ordine); equazioni differenziali omogenee del secondo ordine : $\Delta > 0$, $\Delta < 0$, $\Delta = 0$.

Numeri complessi (Volume 4) : piano di Gauss-Argand; rappresentazione algebrica e rappresentazione trigonometrica; potenze dell'unità immaginaria; operazione fra numeri complessi sia in forma trigonometrica che in forma algebrica (moltiplicazione, divisione, potenza n-sima, radice n-sima)

Geometria analitica nello spazio (Volume 4): distanza tra due punti nello spazio; equazione generale del piano : rappresentazione e casi particolari; piano passante per tre punti non allineati nello spazio. Posizione reciproca di due piani : paralleli, perpendicolari. Retta come intersezione di due piani.

Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni, fattoriale di un numero naturale e coefficiente binomiale. Formula del Binomio di Newton. Applicazione della nozione di coefficiente binomiale alla distribuzione binomiale.

Caserta, 07/06/2018

docente : Cesare Palmisani

alunni