

PROGRAMMA DI MATEMATICA 5 A Serramanna a.s. 20015/2016

Docente: Prof.ssa Giuliana Caddeo

Modulo 1: Studio e grafico di una funzione in una variabile

- U. D. 1 Si è ripreso l'argomento svolto lo scorso anno: Studio e grafico di funzioni in una variabile, dando rilievo al calcolo delle derivate e i teoremi di Rolle, Lagrange e di De L'Hopital.

MODULO 2: INTEGRALI

- U. D.1 Primitiva di una funzione $y = f(x)$; integrali indefiniti: immediati; di funzioni razionali fratte (solo i casi: numeratore di grado maggiore del denominatore o $\Delta > 0$); integrali risolvibili con il metodo di decomposizione; integrazione per parti.
- U. D .2 Integrali definiti, area di un trapezoide; proprietà dell'integrale definito; area di superfici piane.

Docente

Serramanna 05/06/16

Gli alunni

.....



Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano" di Cagliari

Indirizzi: Meccanica, Edilizia, Informatica, Costruzioni Aeronautiche, Liceo Tecnologico

SEDE: Via Cesare Cabras, 09042 Monserrato (CA) – tel 070 56901 – fax 070 5690231 – c.f.

80001970922

SEDI ASSOCIATE: Serramanna – tel 070 9139916 – fax 070 9131170 – Teulada – tel 070 9270147

Sito web: <http://www.itiscano.net>

E-mail: catf01000v@istruzione.it

Programma di Matematica a.s. 2008/20009

Docenti Prof.^{ssa} Caddeo Giuliana

Prof. Granella Davide

Classe V[^] sez A spec. informatica abacus

UNITA' 1: RIPASSO STUDIO DI FUNZIONE

UNITA' 2 : GONIOMETRIA

CONTENUTI

Equazione di una circonferenza; circonferenza goniometrica; misura di angoli in gradi sessagesimali e radiante. Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, cotangente secante, cosecante. Relazioni fondamentali della goniometria. Espressioni goniometriche . funzioni goniometriche

UNITA' 2 : integrali indefiniti

CONTENUTI

Definizione di integrale indefinito;il teorema fondamentale del calcolo integrale; integrazione immediata, per parti, integrazione di funzioni razionali fratte.

UNITA'3: Integrale definito.

CONTENUTI

Problema delle aree. Area del trapezoide. Definizione più generale di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Relazione tra l'integrale indefinito e l'integrale definito di una funzione. Significato geometrico dell'integrale definito. Calcolo di aree. Formule per calcolare il volume di solidi di rotazione

UNITA' DIDATTICA 3: Equazioni differenziali.

CONTENUTI

Definizioni. Nozioni generali e teorema di Cauchy Equazioni risolubili mediante integrazione definita. Equazioni differenziali a variabili separate. Equazioni differenziali lineari del 1° ordine complete. Equazioni differenziali omogenee.

LABORATORIO

Utilizzando il software "DERIVE" gli alunni hanno sviluppato gli argomenti studiati in teoria. Come approfondimento ad ogni alunno è stata assegnata un tesina multi mediale (HTML; PowerPoint), sugli argomenti da portare all'esame di stato.

Serramanna 09\06\09

Docenti

.....
.....

Alunni

.....
.....

.....

