

|  |
| --- |
| ***ISTITUTO D’ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE*****“RINALDO D’AQUINO”*****e-mail:****avis02100b@istruzione.it****P.E.C.****Avis02100b@pec.istruzione.it* **C.F. 91010430642** |
| ***hirpina audacia*** | **Liceo Scientifico – Liceo delle Scienze Umane – Liceo Musicale**via Scandone – 83048 – Montella (AV)Segreteria: 0827-1949166 fax: 0827-1949162 -Uff. Dirigente Scolastico: 0827 1949161**Liceo Classico**via Fontanelle, 1 - 83051 – Nusco 0827 64972**Istituto Professionale – settore Industria e artigianato –** indirizzi: ProduzioniIndustriali e artigianali (PIA) – Manutenzione e assistenza tecnica (MAT)**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** - ind. Informatica e TelecomunicazioniVia Verteglie – 83048 - Montella 0827 1949183- fax 0827 1949182**Istituto Tecnico – settore Tecnologico**  ind. Meccanica, Meccatronica ed EnergiaVia Tuoro - Bagnoli Irpino (AV) - tel./fax 0827 62268**Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA** (già corso serale “Sirio”)Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) – tel 0827 62268 | http://psicologiafree.files.wordpress.com/2012/03/logo_europa_20101.jpg |

Anno Scolastico : 2017/2018

**Classe : IV Sez. A**

Docente:Vivolo Teresa

##### PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA IV A

RIPASSO: **Disequazioni algebriche**

* Disequazioni di primo e secondo grado.
* Sistemi di disequazioni .
* Disequazioni frazionarie e di grado superiore al secondo.
* Geometria analitica

 **Logaritmi ed Esponenziali:**

* Richiami di proprietà delle potenze.
* Logaritmi e proprietà relative.
* Passaggio da un sistema di logaritmi a un altro
* Logaritmi decimali
* Funzione logaritmica.
* Funzione esponenziale.
* Calcolo di logaritmi .
* Equazioni esponenziali.
* Funzione esponenziale
* Equazioni logaritmiche
* Disequazioni esponenziali
* Disequazioni logaritmiche

**Funzioni goniometriche: richiami.**

* Misure di angoli.
* Circonferenza goniometrica
* Seno, coseno e tangente di un angolo orientato
* Caratteristiche delle funzioni seno,coseno e tangente
* Funzioni circolari.
* Formule goniometriche.
* Espressioni delle funzioni goniometriche mediante una di esse.
* Grafici delle principali funzioni goniometriche.
* Angoli associati
* Formule degli angoli associati
* Identità goniometriche
* Formule goniometriche.
* Formule di addizione e sottrazione
* Formule di duplicazione
* Equazioni goniometriche.
* Equazioni lineari in seno e coseno
* Disequazioni in seno e coseno

 **Trigonometria**

* Relazioni tra lati e angoli di un triangolo.
* Teoremi fondamentali sui triangoli rettangoli.
* Applicazione:area di un triangolo
* Teoremi sui triangoli rettangoli
* Teorema dei seni(o di Eulero)
* Teorema di Carnot(o del coseno)
* Applicazione: circonferenza
* Teorema della corda

**LE FUNZIONI DI UNA VARIABILE**

* Generalità sulle funzioni
* Determinazione dell’Insieme di Esistenza di una funzione (Dominio)
* Funzioni razionali intere
* Funzioni razionali fratte
* Funzioni irrazionali
* Funzioni trascendenti
* Determinazione degli intervalli di positività e di negatività di una funzione
* Funzioni razionali intere
* Funzioni razionali fratte
* Funzioni irrazionali

Montella, 06/2018

La docente Gli Alunni

Teresa Vivolo