 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004/Rev 0
	PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO	Pag. 1 di 3

ANNO SCOLASTICO 2015/16

DOCENTE: DALMONTE AMBRA

DISCIPLINA : MATEMATICA

CLASSE 4[^] SEZ A/B INDIRIZZO LICEO

LIBRO/I DI TESTO: “MATEMATICA.BLU” Bergamini-Trifone- Barozzi

GEOMETRIA ANALITICA

Ripasso:rette e coniche. Grafici deducibili da quello di una funzione $y = f(x)$ mediante simmetrie, traslazioni, dilatazioni.

ESPONENZIALI E LOGARITMI



Potenza ad esponente reale; funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. I logaritmi: relative proprietà. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Confronti grafici.

GONIOMETRIA

Misurazione degli angoli in gradi e in radianti. Funzioni goniometriche: seno e coseno di un arco e relative funzioni. Prima relazione fondamentale. Tangente e cotangente: relative funzioni. Seconda e terza relazione fondamentale. Secante e cosecante: relative funzioni. Quarta e quinta relazione fondamentale. Funzioni goniometriche inverse.

Relazioni tra gli archi associati. Funzioni goniometriche di archi particolari. Formule di addizione e sottrazione, di duplicazione, di bisezione e di prostafesi.

Identità ed equazioni goniometriche. Equazioni omogenee; equazioni riducibili ad omogenee di secondo grado. Equazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni e sistemi di disequazioni goniometriche.

	 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004/Rev 0
	PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO	Pag. 2 di 3

TRIGONOMETRIA

Primo e secondo teorema sui triangoli rettangoli. Teorema della corda. Area di un triangolo in funzione di due lati e del seno dell'angolo compreso. Teorema dei seni e teorema di Carnot.

Risoluzione dei problemi di geometria piana tramite l'applicazione della trigonometria. Applicazioni alla realtà.

GEOMETRIA SOLIDA

Poliedri e solidi di rotazione; aree e volumi dei solidi notevoli.

Risoluzione di problemi tramite l'algebra o mediante l'applicazione della trigonometria.

NUMERI COMPLESSI



Forma algebrica e relative operazioni. Coordinate polari; forma trigonometrica e relative operazioni. Radici n-esime di un numero complesso. Forma esponenziale. Espressioni ed equazioni.

CALCOLO COMBINATORIO

Disposizioni semplici e con ripetizione; permutazioni semplici e con ripetizione; combinazioni semplici e con ripetizione. Coefficienti binomiali; formula del binomio di Newton. Applicazioni.

CALCOLO DELLA PROBABILITA'

Probabilità della somma logica di eventi; probabilità condizionata; probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute; problemi con diagrammi “ad albero”.

	 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004/Rev 0
	PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO	Pag. 3 di 3

GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

Equazione di un piano e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani.
 Equazione di una retta e condizioni di parallelismo tra rette e tra retta e piano.
 Distanza di un punto da una retta; distanza di un punto da un piano. Superficie sferica.

Melegnano, 04/06/16

Firme alunni

Firma docente

.....