

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2017 – 2018

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE	
MARINA GIUSTI	MATEMATICA	3° E	ITT INFORMATICO	4+1	146	
MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE
FUNZIONI	Le funzioni e le loro caratteristiche. (Ripasso: disequazioni) Dominio e immagine di una funzione. Le proprietà delle funzioni.	Conoscere la definizione di funzione e individuarne le proprietà.	20 ore			
FUNZIONI GONIOMETRICHE	Definizione di arco, angolo e sistemi di misura. Le funzioni goniometriche nel piano cartesiano. Riduzione al primo quadrante, relazioni goniometriche. Grafici di funzioni goniometriche	Misurare un angolo in gradi e in radianti. Operare con le funzioni goniometriche Costruire il grafico delle funzioni goniometriche.	17 ore		Lezioni frontali e interattive	Esercitazioni scritte
TRIGONOMETRIA	Teoremi e risoluzione dei triangoli rettangoli e dei triangoli qualsiasi.	Risolvere un triangolo. Risolvere problemi con l'uso della trigonometria.	12 ore	Materie di indirizzo	Esempi, esercizi e lavori di gruppo Problem-solving	Interrogazioni orali Test
FORMULE , EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	Formule di addizione e sottrazione , duplicazione . Equazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari; equazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee di 2° grado o riconducibili ad equazioni goniometriche..	Utilizzare le formule studiate. Risolvere equazioni goniometriche Applicare i metodi studiati.	22 ore			

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE
FUNZIONI ESPONENZIALI	Potenze a esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.	Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. Rappresentare semplici funzioni esponenziali.	16 ore	Materie di indirizzo	Lezioni frontali e interattive Esempi, esercizi e lavori di gruppo Problem-solving	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test
LOGARITMI	Logaritmi decimali e logaritmi naturali. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche.	Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche. Rappresentare semplici funzioni logaritmiche.	19 ore			
NUMERI COMPLESSI E COORDINATE POLARI (complementi:CLIL)	Rappresentazione grafica dei numeri complessi. Forma goniometrica dei numeri complessi. Coordinate polari nel piano. Forma esponenziale dei numeri complessi.	Saper usare effettuare calcoli con numeri complessi e rappresentarli graficamente. Saper trasformare coordinate cartesiane in polari e viceversa.	8 ore			
PARABOLA	La parabola e la sua equazione. Posizione di una retta rispetto a una parabola. Rette tangenti a una parabola. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola.	Rappresentare graficamente una parabola Risolvere problemi relativi a rette e parabole Risolvere disequazioni di 2° grado con il metodo delle parabole	16 ore			
CIRCONFERENZA	Equazione e rappresentazione grafica. La posizione di una retta rispetto a una circonferenza. Rette tangenti a una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. Posizione di due circonferenze.	Rappresentare graficamente una circonferenza Determinare l'equazione di una circonferenza date alcune condizioni. Risolvere problemi relativi a rette e circonferenze	16 ore			

Bolzano, giugno 2018

L'insegnante : GIUSTI MARINA