

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2015/2016

PROF.		DOCENTE DI		CLASSE INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Angeloni Giovanni Deluca Claudia (dal 14/01/16)		MATEMATICA e Complementi		3° F Informatica e Telecomunicazioni	5
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI E COMPETENZE	SCELTE METODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
RIPASSO	Sistemi lineari. Disequazioni intere, frazionarie. Sistemi di disequazioni.	Ricordare il calcolo polinomiale ed i metodi di sostituzione, riduzione e confronto.	Lezioni frontali e dialogate. Lavori ed esercizi in piccoli gruppi.	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test	
FUNZIONI	Definizione di funzione, dominio, codominio, insieme immagine, immagine di un punto. Nomenclatura base sulle funzioni. Grafico di una funzione sul piano cartesiano e sua interpretazione Definizione di funzioni iniettive, suriettive e biettive. Calcolo del dominio delle funzioni razionali ed irrazionali	Distinguere un'applicazione funzione da una non funzione Conoscere le caratteristiche delle funzioni razionali ed irrazionali base e composte (in particolare individuare il dominio)			
GONIOMETRIA	Angoli, gradi e radianti Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e le loro funzioni inverse Funzioni goniometriche di angoli particolari Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche (traslazione, dilatazione, simmetria rispetto agli assi, contrazione, valore assoluto) Relazioni e formule fondamentali Equazioni e disequazioni goniometriche.	Rappresentare graficamente le diverse funzioni. Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche.			
TRIGONOMETRIA	Primo e secondo teorema sui triangoli rettangoli. Area di un triangolo qualunque. Teorema della corda. Teorema dei seni. Applicazioni.	Risolvere triangoli rettangoli e triangoli qualsiasi.			

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI E COMPETENZE	SCELTE METODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA
GEOMETRIA ANALITICA	Ripasso: piano cartesiano, retta, fasci di rette. Parabola, circonferenza. Loro equazione. Loro posizione reciproca rispetto alla retta. Problemi di tangenza. Ellisse ed iperbole: loro equazioni, grafico ed eccentricità.	Risolvere problemi relativi a parabole, circonferenze	Lezioni frontali e dialogate. Lavori ed esercizi in piccoli gruppi	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test
FUNZIONI ESPONENZIALI	Potenze con esponente reale. Funzione esponenziali. Equazioni e disequazioni esponenziali	Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali		
NUMERI COMPLESSI (CLIL)	Numeri immaginari e numeri complessi ed operazioni. Rappresentazioni grafiche e matematiche dei numeri complessi Passaggio alla forma esponenziale, elevamento a potenza ed estrazione di radici.	Saper effettuare calcoli con numeri complessi. Saperli rappresentare graficamente		

Bolzano, 13 Giugno 2016

La docente
Deluca Claudia

I rappresentanti di classe
