

Anno scolastico 2016/2017

Docente : Zanellati Fabio

Materia : MATEMATICA

Classe : 4 C

Indirizzo : Liceo Scienze Applicate

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 2/2
--	-------------------------	---

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<u>Le funzioni goniometriche</u> : Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante: definizione, proprietà, grafico. Angoli di 30°, 45°, 60°. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.	Capitolo10
<u>Le formule goniometriche</u> : Archi associati. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione, bisezione, parametriche.	Capitolo11
<u>Le Equazioni e le disequazioni goniometriche</u> : Equazioni elementari e riconducibili a elementari. Equazioni lineari in $\sin x$ e $\cos x$. Equazioni omogenee in $\sin x$ e $\cos x$. Sistemi goniometrici. Disequazioni goniometriche.	Capitolo12
<u>La Trigonometria</u> : Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Risoluzione di un triangolo qualunque.	Capitolo13
<u>I Numeri complessi</u> : definizioni fondamentali; addizione, sottrazione, moltiplicazione, reciproco di un numero complesso, divisione, potenze con esponente intero. Unità immaginaria. Forma algebrica dei numeri complessi. Modulo di un numero complesso. Rappresentazione geometrica dei numeri complessi (piano di Gauss). Forma trigonometrica dei numeri complessi. Prodotto e quoziente di numeri complessi scritti in forma trigonometrica. Potenza con esponente intero di un numero complesso scritto in forma trigonometrica (formula di De Moivre). Radici n-esime di un numero complesso; radici n-esime dell'unità.	Capitolo14 (non sottoposto a valutazione e non richiesto ad esame di recupero)
<u>Lo spazio e la geometria analitica nello spazio</u> : Punti, rette e piani nello spazio. I poliedri. I solidi di rotazione. Aree e volumi dei solidi notevoli.	Capitoli 15,16 pag.986-1033, 1082-1089
<u>Il calcolo combinatorio</u> : I raggruppamenti. Disposizioni semplici e con ripetizione. Le permutazioni semplici e con ripetizione. Il fattoriale di un numero. Le combinazioni semplici e con ripetizione. I coefficienti binomiali. La funzione $n!$.	Capitolo a1 pag.a2-a10
<u>Il calcolo della probabilità</u> : Gli eventi. Le concezioni classica, statistica soggettiva e assiomatica di probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute. Il teorema di Bayes	Capitolo a2 pag.a50-a71

DATA _____ FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____