

**Anno scolastico 2017/2018**

**Docente : Zanellati Fabio**

**Materia :Fisica**

**Classe : 4B**

**Indirizzo : Liceo Scientifico**

<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
<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.	Capitolo 12
<u>Le formule goniometriche</u> : Archi associati. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione, bisezione, parametriche.	Capitolo 13
<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 $\cos x$ . Disequazioni goniometriche.	Capitolo 14
<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.	Capitolo 15
<u>Lo spazio</u> : Punti, rette e piani nello spazio. I poliedri. I solidi di rotazione. Aree e volumi dei solidi notevoli.	Capitolo 19
<u>Geometria analitica dello spazio</u> : rette, piani e sfere.	Capitolo 20
<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.	Capitolo a1
<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
<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.	Capitolo 16

DATA \_\_\_\_\_ FIRMA DEL DOCENTE \_\_\_\_\_

Firme dei rappresentanti di classe \_\_\_\_\_