

**Anno scolastico \_\_\_2015/2016**

**Docente : BERTANTE TERESA**

**Materia : MATEMATICA**

**Classe : QUARTA B**

**Indirizzo : LICEO SCIENTIFICO**

Manuale usato: Massimo Bergamini Anna Trifone Graziella barozzi ,

MATEMATICA.BLU 2.0, Vol. 3 e 4, ZANICHELLI.

**Nota importante : paragrafi e pagine fanno riferimento al testo adottato .**

<b><u>Argomenti</u></b>	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
<p><b>RIPASSO ESPONENZIALI E LOGARITMI</b></p> <p>La funzione esponenziale, le equazioni esponenziali, le disequazioni esponenziali, le proprietà dei logaritmi (senza dimostrazioni), la funzione logaritmica, le equazioni logaritmiche, le disequazioni logaritmiche, grafici deducibili con esponenziali e con logaritmi.</p>	<p>Capitolo 9, vol.3 (pag. 578-579)</p>
<p><b>LE FUNZIONI GONIOMETRICHE</b></p> <p>La misura degli angoli, le funzioni seno e coseno, la funzione tangente, le funzioni secante e cosecante, la funzione cotangente, le funzioni goniometriche di angoli particolari, le funzioni goniometriche inverse, le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.</p>	<p>Capitolo 10, vol. 4 (pag.634-659)</p>
<p><b>LE FORMULE GONIOMETRICHE</b></p> <p>Gli angoli associati, le formule di addizione e sottrazione, la formula di duplicazione, la formula di bisezione, le formule parametriche, le formule di prostaferesi e di Werner (solo analisi delle formule), il numero pi greco.</p>	<p>Capitolo 11, vol. 4 (pag.706-720)</p>
<p><b>LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE</b></p> <p>Le equazioni goniometriche elementari, le equazioni lineari in seno e coseno, le equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno, le disequazioni goniometriche.</p>	<p>Capitolo 12, vol.4 Paragrafi: 1,2, 3, 5.</p>

<p><b>LA TRIGONOMETRIA</b></p> <p>I triangolo rettangoli, applicazioni dei teoremi sui triangolo rettangoli, i triangoli qualunque. Appunti teorema delle proiezioni.</p>	<p>Capitolo 13, vol.4  (pag. 850-860)</p>
<p><b>I NUMERI COMPLESSI. LE COORDINATE POLARI</b></p> <p>I numeri complessi, il calcolo con i numeri immaginari, vettori e numeri complessi, le coordinate polari, la forma trigonometrica di un numero complesso, le operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica, la radice ennesima dell'unità, la forma esponenziale di un numero complesso.</p>	<p>Capitolo 14, vol.4  Paragrafi 1,2,3,4,5,7,8,9,10  (veloce), 11.</p>
<p><b>LO SPAZIO</b></p> <p>Punti,rette e piani nello spazio (teoremi senza dimostrazione ad eccezione del teorema delle tre perpendicolari ); le trasformazioni geometriche, i poliedri, i solidi di rotazione, le aree dei solidi notevoli (esclusi la calotta, la zona sferica e il fuso sferico), l'estensione e l'equivalenza dei solidi (teoremi senza dimostrazione), i volumi dei solidi notevoli (esclusi i volumi delle parti della sfera).</p>	<p>Capitolo 15, vol. 4  Paragrafi 1, 2, 3, 4, 5 (1010-1016), 6, 7 (1025-1031)</p>
<p><b>LA GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO</b></p> <p>Le coordinate cartesiane nello spazio, il piano, la retta, la superficie sferica, le funzioni di due variabili.</p>	<p>Capitolo 16, vol. 4  Paragrafi: 1,2,3,4 (pag.1092), 5  (pag. 1094, 1095 e parte di 1096)</p>
<p><b>IL CALCOLO COMBINATORIO</b></p> <p>I raggruppamenti, le disposizioni semplici, le disposizioni con ripetizione, le permutazioni semplici, le permutazioni con ripetizione, la funzione n fattoriale, le combinazioni semplici, i coefficienti binomiali.</p>	<p>Capitolo <math>\alpha</math>1, vol. 4  Paragrafi : 1,2,3,4,5,6,7,9.</p>

<b>Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<b>Mod. 7.1-01-44</b> Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 4/4
--	-------------------------	--

<b>IL CALCOLO DELLA PROBABILITA'</b>  Gli eventi, la concezione classica della probabilità, la concezione statistica della probabilità, l'impostazione assiomatica della 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 $\alpha 2$ , vol.4
--	-----------------------------

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

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