

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 1/3
--	-------------------------	--

Anno scolastico 2015/2016

Docente :SILVIA ZAMBORLIN
Materia :MATEMATICA
Classe :2C
Indirizzo :SCIENZE APPLICATE

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 2/3
--	-------------------------	--

<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
LIBRO DI TESTO: Matematica.blu 1(Algebra, geometria, Statistica) Matematica.blu 2(Algebra, geometria, Probabilità) Autori: Bergamini, Trifone e Barozzi Casa editrice: Zanichelli	
Funzioni: funzioni numeriche, la proporzionalità diretta, la proporzionalità inversa, la funzione lineare, la funzione quadratica, le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente. Esercizi relativi.	Capitolo 4, volume 1
Le disequazioni lineari: le disuguaglianze numeriche, le disequazioni di primo grado, le disequazioni numeriche intere, lo studio del segno di un prodotto, le disequazioni numeriche fratte, i sistemi di disequazioni. Esercizi relativi.	Capitolo 8, volume 1
Il piano cartesiano e la retta: le coordinate di un punto su un piano, i segmenti nel piano cartesiano, l'equazione di una retta passante per l'origine, l'equazione generale di una retta, le rette parallele e le rette perpendicolari, la retta passante per due punti. Esercizi relativi.	Capitolo 9, volume 2
I sistemi lineari: i sistemi di due equazioni in due incognite, i sistemi determinati, impossibili, indeterminati; metodo grafico, di sostituzione, del confronto, di riduzione e di Cramer; i sistemi di tre equazioni in tre incognite. Problemi risolvibili con un sistema. Esercizi relativi.	Capitolo 10, volume 2
I numeri reali e i radicali: la necessità di ampliare l'insieme \mathbb{Q} ; dai numeri Razionali ai numeri reali; i radicali; condizioni di esistenza; la proprietà invariantiva dei radicali, semplificazione, riduzione allo stesso indice, confronto di radicali; operazioni con i radicali (moltiplicazione, divisione, potenza, addizione, sottrazione); trasporto di un fattore fuori o dentro al segno di radice; razionalizzazione del denominatore di una frazione; radicali quadratici doppi; equazioni, sistemi e disequazioni con coefficienti irrazionali; le potenze con esponente razionale. Esercizi relativi.	Capitolo 11, volume 2
Probabilità: gli eventi e la probabilità, la probabilità di un evento, i valori della probabilità, l'evento contrario e la sua probabilità, la probabilità della somma logica di eventi, l'evento unione e l'evento intersezione, eventi compatibili e incompatibili, teorema della somma per eventi incompatibili, teorema della somma per eventi compatibili, probabilità condizionata.	Capitolo β

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 3/3
--	-------------------------	--

<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Le equazioni di secondo grado: che cosa sono le equazioni di secondo grado, la risoluzione di un'equazione di secondo grado, formula ridotta, equazioni incomplete (pure, spurie, monomie); le relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado; la scomposizione di un trinomio di secondo grado; le equazioni parametriche. Esercizi relativi.	Capitolo 12, volume 2
Complementi di algebra: equazioni di grado superiore al secondo che si risolvono mediante scomposizione in fattori anche con la regola di Ruffini; equazioni binomie, trinomie e reciproche; sistemi di secondo grado di due equazioni in due incognite. Esercizi relativi.	Capitolo 13, volume 2
La circonferenza, i poligoni inscritti e circoscritti: i luoghi geometrici, a circonferenza e il cerchio, la circonferenza per tre punti non allineati, le parti della circonferenza e del cerchio, gli angoli al centro e le figure ad essi corrispondenti; i teoremi sulle corde; le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza; le posizioni reciproche fra due circonferenze; gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro; i poligoni inscritti e circoscritti; i punti notevoli di un triangolo; i quadrilateri inscritti e circoscritti. Esercizi relativi.	Capitolo G4, volume 2
L'equivalenza delle superfici: l'estensione e l'equivalenza; l'equivalenza di due parallelogrammi; i triangoli e l'equivalenza; i Teoremi di Euclide e di Pitagora. Esercizi relativi.	Capitolo G5, volume 2
La misura e le grandezze proporzionali: le classi di grandezze geometriche; le grandezze commensurabili e incommensurabili; i rapporti e le proporzioni fra grandezze; il Teorema di Talete, il Teorema della parallela ad un lato di un triangolo, il teorema della bisettrice di un angolo del triangolo; le aree dei poligoni. Esercizi relativi.	Capitolo G6, volume 2
Le trasformazioni geometriche: che cosa sono le trasformazioni geometriche; le isometrie: la traslazione, la rotazione, la simmetria centrale e assiale. Invarianti di ogni isometria. Composizione di isometrie.	Capitolo G7, volume 2
La similitudine: i criteri di similitudine dei triangoli; applicazioni dei criteri di similitudine; primo e secondo Teorema di Euclide; Teorema delle corde, delle secanti, della secante e della tangente; poligoni simili, perimetri e aree dei poligoni simili. Problemi di applicazione dell'algebra alla geometria. Esercizi relativi.	Capitolo G8, volume 2

DATA 6 giugno 2016

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____