

**Anno scolastico 2016/2017**

**Docente : LICIA MELINA**

**Materia : MATEMATICA**

**Classe : 1D**

**Indirizzo : SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**

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

<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<b>LIBRO DI TESTO: Matematica.blu 1(Algebra, Geometria, Statistica)</b> <b>Autori: Bergamini, Trifone e Barozzi</b> <b>Casa editrice: Zanichelli</b>	
<b>I numeri naturali e i numeri interi:</b> definizioni, operazioni e proprietà, potenze e proprietà, espressioni, massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Leggi di monotonia. Esercizi relativi.	Capitolo 1
<b>I numeri razionali:</b> dalle frazioni ai numeri razionali, confronto tra numeri razionali, operazioni e proprietà, potenze con esponente negativo, i numeri decimali, espressioni con i numeri razionali, definizione di percentuale, proporzioni e proprietà, problemi risolvibili con percentuali, frazioni e proporzioni. Esercizi relativi.	Capitolo 2
<b>Gli insiemi e la logica:</b> definizione di insieme, le rappresentazioni di un insieme, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi, l'insieme delle parti e la partizione di un insieme, le proposizioni logiche, i connettivi logici e le espressioni, forme di ragionamento valide, la logica e gli insiemi, i quantificatori. Esercizi relativi.	Capitolo 3
<b>Le relazioni e le funzioni:</b> le relazioni binarie, le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà, le relazioni di equivalenza, le relazioni d'ordine. Le funzioni; le funzioni numeriche; proporzionalità diretta e inversa. Esercizi relativi.	Capitolo 4
<b>I monomi e i polinomi:</b> definizioni, operazioni con monomi e polinomi, massimo comun divisore e minimo comune multiplo fra monomi, prodotti notevoli, la divisione fra polinomi, la regola di Ruffini, il teorema del resto e il teorema di Ruffini. Esercizi relativi.	Capitolo 5
<b>La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche:</b> la scomposizione in fattori dei polinomi, il massimo comun divisore e minimo comune multiplo fra polinomi, le frazioni algebriche e il calcolo con le frazioni algebriche. Esercizi relativi.	Capitolo 6

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 3/4
--	-------------------------	---

<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p><b>Le equazioni lineari:</b> le identità, le equazioni, i principi di equivalenza, le equazioni numeriche intere, le equazioni fratte, le equazioni letterali, equazioni e problemi. Equazioni di grado superiore al primo che si risolvono utilizzando la legge di annullamento del prodotto. Problemi che si risolvono utilizzando equazioni lineari. Esercizi relativi.</p>	Capitolo 7
<p><b>Introduzione alla statistica:</b> i dati statistici, la rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale. Esercizi relativi.</p>	Capitolo $\alpha$
<p><b>La geometria del piano:</b> oggetti geometrici e proprietà, assiomi di appartenenza e ordine, gli enti fondamentali, le operazioni con i segmenti e con gli angoli. Esercizi relativi.</p>	Capitolo G1
<p><b>I triangoli:</b> definizione, classificazione rispetto ai lati e agli angoli, bisettrici, mediane e altezze di un triangolo, il primo, secondo e terzo criterio di congruenza dei triangoli, le proprietà del triangolo isoscele, le disuguaglianze nei triangoli, il teorema dell'angolo esterno di un triangolo, definizione di poligono. Esercizi relativi.</p>	Capitolo G2
<p><b>Perpendicolari e parallele. Parallelogrammi e trapezi:</b> le rette perpendicolari, le rette parallele, teorema delle parallele e il suo inverso, il teorema dell'angolo esterno (somma) per i triangoli, la somma degli angoli esterni e interni di un poligono convesso, il secondo criterio di congruenza generalizzato dei triangoli e il quarto criterio dei triangoli rettangoli.  Il parallelogramma: definizione e proprietà. Parallelogrammi particolari e teoremi relativi: rettangolo, rombo e quadrato.  Il trapezio: definizione e proprietà. Trapezio isoscele e sue proprietà.  La corrispondenza parallela di Talete: primo teorema di Talete, teorema della congiungente i punti medi dei lati di un triangolo, teorema della congiungente i punti medi dei lati obliqui di un trapezio. Esercizi relativi.</p>	Capitolo G3

**DATA 7 GIUGNO 2017**

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

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