

Anno scolastico 2017/2018

Docente :SILVIA ZAMBORLIN

Materia :MATEMATICA

Classe :2C

Indirizzo :SCIEZE APPLICATE

<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p>LIBRO DI TESTO: Matematica.blù 1(Algebra, geometria, Statistica) Matematica.blù 2(Algebra, geometria, Probabilità) Autori: Bergamini, Trifone e Barozzi Casa editrice: Zanichelli</p>	
<p>Ripasso: le corrispondenze in un fascio di parallele, il teorema del fascio di rette parallele, il segmento con estremi nei punti medi dei lati di un triangolo, il segmento con estremi nei punti medi dei lati di un trapezio. Esercizi relativi.</p>	Capitolo G3, volume 1
<p>Introduzione alla statistica: i dati statistici, la rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale e gli indici di variabilità. Esercizi relativi.</p>	Capitolo α , volume 1
<p>Funzioni: funzioni numeriche, la proporzionalità diretta, la proporzionalità inversa, la funzione lineare, la funzione quadratica, le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente, la funzione valore assoluto. Esercizi relativi.</p>	Capitolo 4, volume 1
<p>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.</p>	Capitolo 8, volume 1
<p>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.</p>	Capitolo 9, volume 2
<p>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. Risoluzione di problemi con i sistemi. Esercizi relativi.</p>	Capitolo 10, volume 2
<p>I numeri reali e i radicali: la necessità di ampliare l'insieme Q; dai numeri Razionali ai numeri reali; i radicali; condizioni di esistenza; la proprietà invariante 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 (cenni). Esercizi relativi.</p>	Capitolo 11, volume 2
<p>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.</p>	Capitolo β

<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. La parabola: rappresentazione grafica, coordinata del vertice, intersezioni con gli assi cartesiani. Esercizi relativi.	Capitolo 12, volume 2
Complementi di algebra: equazioni di grado superiore al secondo binomie, trinomie, che si risolvono mediante scomposizione in fattori anche con la regola di Ruffini, equazioni irrazionali. Esercizi relativi.	Capitolo 13, volume 2
La circonferenza, i poligoni inscritti e circoscritti: i luoghi geometrici, la 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
Le trasformazioni geometriche: che cosa sono le trasformazioni geometriche; le isometrie: la traslazione, la rotazione, la simmetria centrale e assiale.	Capitolo G7, volume 2
La similitudine: i criteri di similitudine dei triangoli; applicazioni dei criteri di similitudine; primo e secondo Teorema di Euclide; Teoremi delle corde, delle secanti e della tangente e della secante. Problemi di applicazione dell'algebra alla geometria. Esercizi relativi.	Capitolo G8, volume 2

DATA 9 giugno 2018

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____