

## 2F PROGRAMMA SVOLTO MATEMATICA 2022-23

)

<b>Classe:</b>	2 <sup>A</sup> F
<b>Materia:</b>	Matematica
<b>Insegnante:</b>	prof. Diego Puccio
<b>Testo utilizzato:</b>	La matematica a colori, Edizione Azzurra Volumi 1 e 2 – Leonardo Sasso- ed. Petrini

ARGOMENTO	NOTE
<b>Algebra</b>	Capitoli o paragrafi di riferimento dei libri di testo
Ripasso dei prodotti notevoli. Equazioni di primo grado: definizione di equazione, definizione di soluzione/radice di un'equazione; principi di equivalenza e relative conseguenze; definizione di equazione normale, definizione del grado di una equazione. Legge dell'annullamento del prodotto. Risoluzione delle equazioni di primo grado intere e frazionarie.	<i>Capitoli di riferimento del libro di testo: Unità 5 e 7 del Volume 1</i>
Definizione di disuguaglianze numeriche e relativa soluzione. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni numeriche di primo grado intere e rappresentazione dell'insieme di soluzioni. Sistemi di disequazioni numeriche di primo grado intere.	<i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 9 del Volume 1.</i>
I numeri irrazionali e l'insieme R dei numeri reali. I radicali algebrici: definizioni, condizioni di esistenza. Radicali numerici: proprietà invariante, semplificazione, prodotto e quoziente di radicali, addizioni e sottrazioni tra radicali. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice, trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Razionalizzazioni: caso in cui compare un solo radicale al denominatore e caso in cui compare la somma (o la differenza) di due radicali quadratici o di un radicale quadratico e di un numero intero. Semplici espressioni con radicali numerici.	<i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 1 del Volume 2</i>
Sistemi di primo grado di due equazioni in due incognite. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione dei sistemi lineari: metodo di sostituzione, del confronto, di addizione e sottrazione, di Cramer. L'interpretazione grafica dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite.	<i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 2 del Volume 2</i>
Il piano cartesiano. Distanza tra punti. Punto medio di un segmento. La funzione lineare. La retta nel piano cartesiano: equazioni e rappresentazione di rette parallele agli assi, rette passanti per	<i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 3 del Volume 2</i>

<p>l'origine, rette in posizione generica. Il significato dei coefficienti m e q. L'equazione generale della retta nel piano cartesiano. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra rette nel piano cartesiano. Retta passante per un punto e parallela o perpendicolare a una retta data.</p>	
<p><b>Geometria</b> Ripresa degli argomenti di geometria assegnati da studiare durante l'estate: introduzione alla geometria euclidea, i concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea, le parti della retta e le poligonalità, semipiani e angoli, poligoni.</p>	<p><i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 11 del Volume 1</i></p>
<p>La congruenza, figure uguali e congruenti, gli assiomi di congruenza, la congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli.</p>	<p><i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 12 del Volume 1</i></p>
<p>Triangoli e criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà dei triangoli isosceli. Avvio alla risoluzione di problemi sintetici con l'utilizzo dei criteri di congruenza. Disuguaglianze nei triangoli: il primo teorema dell'angolo esterno e sue conseguenze; relazioni tra lati e angoli di un triangolo; disuguaglianza triangolare.</p>	<p><i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 13 del Volume 1</i></p>
<p>Rette perpendicolari. Rette parallele. Angoli formati da due rette tagliate da una trasversale. Quinto postulato di Euclide. Criterio di parallelismo. Inverso del criterio di parallelismo Secondo teorema dell'angolo esterno. Teorema della somma degli angoli interni di un triangolo e sue conseguenze, secondo criterio di congruenza generalizzato, teorema della somma degli angoli interni ed esterni di un poligono convesso. Congruenza e triangoli rettangoli.</p>	<p><i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 14 del Volume 1</i></p>
<p>I quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati. Il teorema di Talete.</p>	<p><i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 15 del Volume 1 ed eventualmente Unità 10 del volume 2.</i></p>

**Indicazioni per il lavoro estivo:**

Svolgere i compiti estivi assegnati e pubblicati su Classroom / Registro Elettronico (Sezione Materiale Didattico)

Corsico, 08/06/2022

L'insegnante:

.....

I rappresentanti degli studenti:

.....  
.....

## LAVORO PER RECUPERO ESTIVO

Rivedere bene appunti presi durante l'anno con esercizi svolti e provare a risolverli in forma autonoma. Svolgere a scelta i seguenti esercizi non svolti durante l'anno.

n.4 Esercizi a scelta pag. 280 n.2 Esercizi a scelta pag. 348 n.2 Esercizi a scelta pag. 349 Esercizio pag. 350 n.60 Esercizio pag. 358 n.116	<b>Equazioni e disequazioni di primo grado, sistemi di disequazioni</b> <i>Capitoli di riferimento del libro di testo: Unità 5 e 7 e 8 del Volume 1</i>
Esercizi pag. 42 da n.316 a 327 Esercizi pag.43 da n. 354 a 370 Esercizi pag. 45 da n. 387 a 400 Esercizi pag. 47 da n.424 a 433	<b>Radicali</b> <i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 1 del Volume 2</i>
n.4 Esercizi a scelta pag. 89 n.6 Esercizi a scelta pag. 97 Esercizi pag. 102 n. 305,306,307,308 Problemi pag. 104 n.328,329,330 e 331 n.4 Esercizi a scelta pag. 111	<b>Sistemi lineari</b> <i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 2 del Volume 2</i>
n.2 Esercizi a scelta per pagina. pag. 151, 152, 153, 154, 158, 162, 163, 165, 166, 168, 175. Esercizi riepilogo da pag. 185 n.1,2,15,16, 45	<b>Rette nel piano cartesiano</b> <i>Capitolo di riferimento del libro di testo: Unità 3 del Volume 2</i>

### Indicazioni per chi non ha il recupero estivo:

I compiti assegnati servono per tutti gli alunni come ripasso degli argomenti svolti durante l'anno precedente e per iniziare al meglio il successivo. Si consiglia pertanto lo svolgimento degli esercizi al termine delle vacanze. Gli esercizi saranno richiesti dal docente del terzo anno.