



Anno scolastico 2024 – 2025

Classe 3 sez. C

ATTIVITA' PER IL LAVORO ESTIVO

Materia : MATEMATICA

Ripasso della teoria dei principali argomenti svolti durante l'anno scolastico

- Disequazioni algebriche
- Le funzioni
- Il piano cartesiano e la retta
- La circonferenza
- La parabola
- La funzione esponenziale e logaritmica, le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche

- *L'ellisse spiegata, da studiare per l'inizio dell'anno scolastico*

Esercizi da svolgere: *in corsivo sono esercizi facoltativi da svolgersi in relazione al grado di conoscenze specifiche - in grassetto sono obbligatori (minisimulazione è solo matematica; minisimulazioni sono entrambe)*

- **Disequazioni algebriche:** PAG. 74 ES 115 → 122 e PAG. 79 ES 134 → 145 - **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e MINISIMULAZIONI**
- **Funzioni:** da PAG. 133 ES 21 → 39, PAG. 143 e 144 quesiti - **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e MINISIMULAZIONI**
- **Il piano cartesiano e la retta:** PAG. 258 – 261 – 264 – 265 – PAG 273 quesiti - **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e MINISIMULAZIONE**
- **La parabola :** PAG. 349 – 348 – 353 - 358 quesiti - **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e MINISIMULAZIONI**
- **La circonferenza:** PAG. 416 - 418 – 422 (solo grafici) - 428 - **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e MINISIMULAZIONI**
- **L'ellisse:** PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e MINISIMULAZIONE
- **Funzione esponenziale:** verifica delle competenze PAG. 620 ; **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e VERSO L'ESAME pag. 624 – 625 – 629 – 630 e MINISIMULAZIONE**
- **Funzione logaritmica:** verifica delle competenze PAG. 682 – 683 - 684 (n. 82 → 86) ; **PROVE " SEI PRONTO PER LA VERIFICA " e VERSO L'ESAME pag. 687 – 688 (no n.100) - 692 (quesiti) e MINISIMULAZIONI**

Lecture proposte (ma se curiosando in libreria trovaste altro, comperate, leggete e poi racconterete ai compagni e a me)

P.S. 1) Durante il tempo estivo lavorate su sviluppare capacità di ragionamento, di analisi delle situazioni problematiche, di collegamento dei concetti che da patrimonio della memoria devono diventare consapevoli strumenti di risoluzione di problemi. Lo scopo finale di un anno scolastico è capire cosa abbia funzionato e cosa no, adeguandosi per tempo all'anno che verrà eventualmente anche tramite un lavoro estivo supplementare: è quindi dovere di ogni singolo studente attivarsi in prima persona per consolidare quanto svolto anche nelle discipline con valutazione formalmente sufficiente.

2) Sarebbe utile che lo studente si costruisca una sorta di "formulario personalizzato" da completare poi gli anni a venire.

Milano, 6 giugno 2025

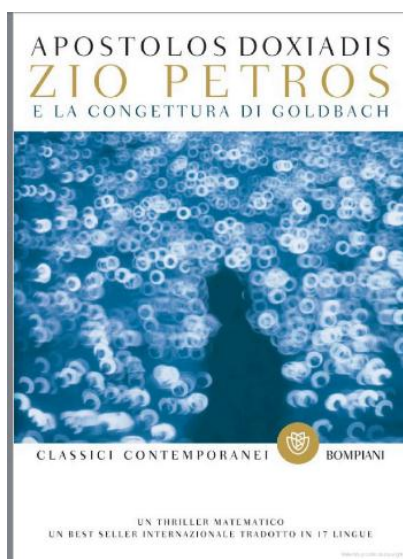
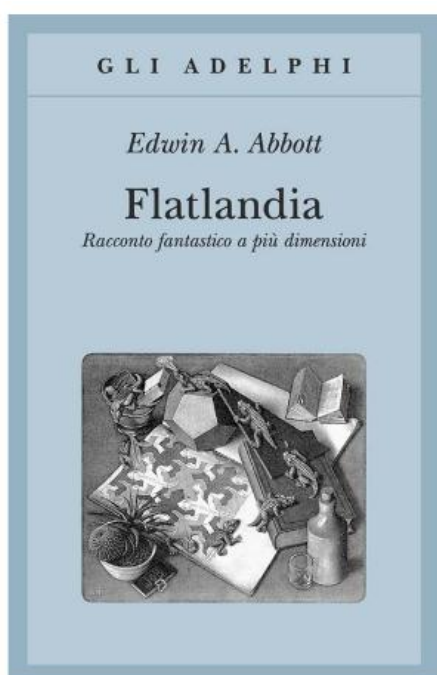
"Archimede sarà ricordato anche quando ci si dimenticherà di Eschilo, poiché le lingue muoiono, ma le idee matematiche no. 'Immortalità' può essere una parola ingenua, ma un matematico ha più probabilità di chiunque altro di raggiungere ciò che essa designa."

G.H. Hardy, *Apologia di un matematico*

Flatlandia viene definito come un "racconto fantastico a più dimensioni" in realtà le dimensioni dei protagonisti sono solo due.

Il romanzo venne scritto nella seconda metà dell'ottocento, precisamente nel 1882, da Edwin A. Abbott uno scrittore inglese nato a Londra il 20 dicembre del 1838. Come già detto all'inizio i protagonisti del romanzo sono delle figure geometriche piane visto che hanno solo

due dimensioni; questi strani esseri vivono nella Flatlandia, una specie di mondo simile al nostro solo che i suoi abitanti sono piatti! Infatti in questo mondo esistono le case, le leggi, la pittura e persino una divisione gerarchica degli abitanti; il romanzo è essenzialmente diviso in due parti: la prima parte descrive Flatlandia, i suoi abitanti, il loro modo di vivere e di riconoscersi, mentre nella seconda parte vengono descritti i viaggi intrapresi dal protagonista per conoscere gli altri mondi tra cui anche la terra. La storia è narrata in prima persona da un abitante di Flatlandia, il protagonista ci descrive in primis della fisionomia del "pianeta" poi il clima, le abitazioni, le quali sono molto diverse dalle nostre: hanno un'entrata per gli uomini e una per le donne e sono di forme diverse a seconda della classe sociale di chi ci abita..



Nel 1742 il matematico Christian Goldbach, tutore del figlio dello Zar, formulò una congettura secondo la quale ogni numero pari maggiore di due sarebbe la somma di due numeri primi. Ma nel corso della sua vita Goldbach non poté trovare una dimostrazione efficace della sua intuizione. Così, per oltre 250 anni, la sua congettura è rimasta tale. Fino a che zio Petros si è messo in testa che proprio lui sarebbe riuscito a dimostrare che Goldbach aveva ragione. Solo suo nipote, come lui appassionato di matematica, è incuriosito dalla figura di quello zio strano, solitario, silenzioso, sommerso dalle sue carte. E sarà proprio il nipote a condividere l'ossessione per la soluzione della congettura e a scoprire il mistero della vita dello zio.