

	 <p style="text-align: center;"> <b>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO</b>  <b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"</b>  <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i>  <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i>  Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)  Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770  www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it  C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D </p>	
---	--	---

**Classe 4BL**

**Anno scolastico 2023/2024**

**prof. Alberto Rossi**

### LAVORO ESTIVO DI MATEMATICA

Gli **aluni con debito** svolgeranno tutti gli esercizi entro agosto, e **consegneranno il lavoro il giorno della prova scritta.**

Gli **aluni con consolidamento** svolgeranno tutti gli esercizi, e consegneranno il lavoro all'insegnante al rientro a scuola. In caso di mancato svolgimento o di svolgimento parziale o non accurato è prevista una verifica scritta sulle parti non consolidate, il cui risultato costituirà il primo voto del nuovo anno scolastico.

Agli alunni che hanno avuto **valutazione 6** si consiglia di svolgere il **50%** degli esercizi, mentre a quelli che hanno ottenuto **valutazioni superiori al 6** si consiglia di svolgerne il **25%**.  
Si raccomanda in particolare di concentrarsi sugli argomenti sui quali si ritiene di dovere consolidare la propria preparazione, **e di leggere il libro consigliato qui sotto.**

#### SUSSIDI DIDATTICI

- 1) L.Sasso "Nuova Matematica a colori" - Edizione Azzurra - volumi 3 e 4, Petrini
- 2) Materiali forniti dall'insegnante (disponibili tramite classroom)

#### INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il lavoro estivo è finalizzato al recupero e al consolidamento degli argomenti studiati nel corso dell'anno; pertanto deve essere svolto con continuità e gradualità, evitando di concentrare tutto in pochissimo tempo.

Per ogni argomento:

- rivedere la teoria sul testo con riferimento al programma svolto, consultando anche i materiali forniti durante l'anno, pubblicati su classroom;
- eseguire nell'ordine gli esercizi sotto elencati, verificando di sapere operare con riferimento a precisi criteri e di sapere motivare i procedimenti utilizzando termini appropriati.

#### LETTURA CONSIGLIATA

Piergiorgio Oddifreddi, "Pillole matematiche. I numeri tra umanesimo e scienza", Raffaello Cortina Editore, 2022

## **ESERCIZI DA SVOLGERE**

### **1) THÉORÈME DE THALÈS ET TRIGONOMÈTRIE - LE CERCLE ET LES ANGLES**

Rivedere i materiali CLIL e gli esercizi pubblicati su classroom

Problemi con i triangoli rettangoli: vol. 3 pag. 504 n. 18, 19, 20; pag. 505 n. 24, 25, 26, 27; pag. 512 dal 113 al 116, 120; pag. 516 n. 136, 140.

### **2) FUNZIONI GONIOMETRICHE (volume 3 unità 11)**

Definizione delle funzioni: pag. 425 n. 46, 47, 48, 49

Calcolo del valore: pag. 426 n. 66, 72, 74, 77, 85, 87; pag. 431 n. 171, 172, 173, 174

Funzioni goniometriche, data una di esse: pag. 428 n. 110, 112, 114, 116, 118, 122, 124, 127; pag. 429 n. 127, 128, 129, 135, 138, 146.

Grafici delle funzioni goniometriche: Pag. 433 n. 204, 205, 206

Prova di autoverifica pag. 443.

### **EQUAZIONI GONIOMETRICHE (volume 3 unità 12)**

Rivedi bene anche gli esercizi pubblicati su classroom

Pag. 471 dal n. 8 al n. 24, da n. 28 al n. 33

Pag. 472 n. 41, 43, 44, 49

Pag. 482 n. 169, 170, 171, 172, 175, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 194, 196, 197, 198.

### **FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMI, EQUAZIONI (volume 4 unità 5 e 6)**

Rivedi bene gli esercizi pubblicati su classroom, compresi quelli sui problemi con modello esponenziale.

Funzione esponenziale: pag. 193-194 n. 42, 43, dal 46 al 49; pag. 195 n. 71, 72

Equazioni esponenziali: pag. 197 e seguenti n. 86, 89, 91, 98, 100, 103, 108, 110; pag. 200 n. 170, 171, 186.

Problemi: pag. 208 n. 432, 433.

Calcolo di logaritmi: pag. 235 n. 7, 8, 9, 15, 16, 17; pag. 236 n. 22, 23, 28, 30; pag. 256 n. 1

Proprietà dei logaritmi: pag. 241 dal 95 al 107, dal 114 al 118.

Equazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi: pag. 247 n. 221, 222, 223, 227, 228, 229, 235, 241; pag. 254 n. 451, 452, 453, 457; pag. 256 n. 10.

Busto Arsizio, 08/06/2024

Il docente  
Alberto Rossi