MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"
*Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R*
*Liceo delle Scienze Umane VAPM027011*
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

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**Classe 4BL** **Anno scolastico 2022/2023** **prof. Alberto Rossi**

## LAVORO ESTIVO DI MATEMATICA

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

Gli **alunni 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.

Gli alunni che hanno riportato valutazione 6 svolgeranno metà degli esercizi.
Quelli che hanno avuto valutazione 7 o superiore svolgeranno il 25% degli esercizi.
Si raccomanda in particolare di concentrarsi sugli argomenti sui quali si ritiene di dovere consolidare la propria preparazione.

## 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.

## 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: 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)

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.
Per il saldo del debito rivedi bene anche gli esercizi pubblicati su classroom

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

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.
Per il saldo del debito rivedi bene gli esercizi pubblicati su classroom, compresi quelli sui problemi con modello esponenziale.

Busto Arsizio, 08/06/2023

Il docente
Alberto Rossi