

	 <p style="text-align: center;">MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO</p> <p style="text-align: center;">ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI" <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 4CL Anno scolastico 2023/2024

PROGRAMMA DI MATEMATICA

DISEQUAZIONI

Ripresa delle disequazioni di secondo grado (interi e fratte) e disequazioni di grado superiore al secondo fattorizzate

FUNZIONI ed EQUAZIONI GONIOMETRICHE

Misure di angoli in gradi e radianti
Definizioni delle funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente)
Calcolo delle funzioni goniometriche di un angolo
Proprietà delle funzioni goniometriche
Definizione alternativa di tangente di un angolo
Relazione fondamentale della goniometria
Grafici delle funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente)
Le funzioni goniometriche e le trasformazioni

Equazioni goniometriche elementari

TRIGONOMETRIA

Primo teorema sui triangoli rettangoli
Secondo teorema sui triangoli rettangoli

FUNZIONI, EQUAZIONI e DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Le potenze ad esponente razionale
Le potenze ad esponente irrazionale
La funzione esponenziale
Il numero e
Equazioni esponenziali elementari
Equazioni esponenziali riconducibili alla forma $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
Equazioni esponenziali risolvibili graficamente
Disequazioni esponenziali

FUNZIONI e EQUAZIONI LOGARITMICHE

Definizione di logaritmo
La funzione logaritmica
Proprietà dei logaritmi
Equazioni logaritmiche della forma $\log_a f(x) = b$

Equazioni per sostituzione
Equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi
Modelli di crescita e di decadimento

RICHIAMI di STATISTICA

Distribuzioni di frequenze
Gli indici di posizione (media, moda, mediana)
Gli indici di variabilità (varianza e scarto quadratico medio)

CALCOLO COMBINATORIO

Il principio fondamentale del calcolo combinatorio
Disposizioni e permutazioni, fattoriale
Combinazioni, il coefficiente binomiale
Teorema del binomio di Newton

Busto Arsizio,

Docente

.....

Rappresentanti degli studenti

.....

.....