

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“ALBERT EINSTEIN”

Scienze Umane

CERIGNOLA (Foggia)

CONTENUTI DISCIPLINARI A.S. 2022/2023

Classe	4[^]	Sezione	G	Sede di	Cerignola
Materia	MATEMATICA				
Docente	Antonia Totaro				
Testi in adozione	Marzia Re Fraschini, Gabriella Grazzi, Carla Melzani Forme e Figure vol. 4 Atlas				

ESPOENZIALI E LOGARITMI.

Richiami sul concetto di funzione. Relazioni e funzioni. Funzioni suriettive, iniettive e biiettive. La funzione inversa. Numeri reali e potenze. La funzione esponenziale e il suo grafico. Le equazioni esponenziali: equazioni elementari ed equazioni riconducibili ad elementari. Le disequazioni esponenziali: disequazioni elementari, disequazioni riconducibili alle elementari.

La funzione logaritmica. La definizione di logaritmo. La funzione logaritmica e il suo grafico. Le proprietà dei logaritmi. Le equazioni logaritmiche.

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Gli angoli e loro misura. Le funzioni goniometriche fondamentali: gli angoli e la circonferenza goniometrica. La funzione seno. La funzione coseno. La funzione tangente. La funzione cotangente. I grafici. Le relazioni tra seno, coseno, e tangente. Le relazioni fondamentali. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Gli angoli associati. Le formule: le formule di addizione e sottrazione. Le formule di duplicazione.

LE EQUAZIONI GONIOMETRICHE.

Le funzioni goniometriche inverse. Le equazioni goniometriche elementari: le forme base. Equazioni riconducibili alle elementari. Le equazioni lineari: le equazioni incomplete. Le equazioni complete. Le equazioni omogenee in seno e coseno.

LA TRIGONOMETRIA

I teoremi sui triangoli rettangoli: premessa, primo teorema sui triangoli rettangoli, il secondo teorema sui triangoli rettangoli, risoluzione dei problemi. La misura dell'area di un triangolo. Il teorema della corda.

I teoremi sui triangoli qualsiasi. Il teorema dei seni. Il teorema del coseno. Risoluzione dei problemi.

Cerignola, 09/06/2023

DOCENTE

Antonia Totaro