

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**A.S. 2019 – 2020    Classe 4<sup>^</sup>Asp**

Programma svolto in presenza

**LOGARITMI**

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Formula del cambiamento di base. Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

**FUNZIONI GONIOMETRICHE**

Misura degli angoli in gradi e in radianti. Dai gradi ai radianti e viceversa. Angoli orientati. Circonferenza goniometrica. Le funzioni seno e coseno, le variazioni, il periodo, la senoide e la cosenoide. La prima relazione fondamentale. La funzione tangente, le variazioni, il grafico, il periodo. La seconda relazione fondamentale. Le funzioni secante e cosecante. La funzione cotangente. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Gli angoli associati. Le funzioni goniometriche inverse e l'intervallo di invertibilità. Le funzioni goniometriche e la calcolatrice.

**LE FORMULE GONIOMETRICHE**

Le formule di addizione e sottrazione. Le formule di duplicazione. Le formule di bisezione. Le formule parametriche.

Programma svolto con la didattica a distanza

**LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE**

Le equazioni goniometriche elementari. Particolari equazioni goniometriche elementari. Equazioni riconducibili a equazioni elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Le disequazioni goniometriche elementari. Disequazioni riconducibili a disequazioni elementari.

Cagliari, 5 giugno 2020

Prof. Anna Marcialis