

A.S. 2023/2024**PROGRAMMA DI MATEMATICA, CLASSE 4°G****DOCENTE: PROF. PIETRO D'ACCARDI*****La circonferenza:***

- La Circonferenza come luogo geometrico
- La Circonferenza e la sua equazione
- Rette e circonferenze
- Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza
- Posizione di due circonferenze

L'ellisse:

- L'Ellisse come luogo geometrico
- L'Ellisse e la sua equazione
- Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse
- Ellisse e trasformazioni geometriche

L'iperbole:

- L'iperbole come luogo geometrico
- L'iperbole e la sua equazione
- Iperboli e rette
- Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole
- Iperbole traslata
- L'iperbole equilatera

Esponenziali:

- Potenze con esponente reale
- La funzione esponenziale
- Equazioni esponenziali
- Disequazioni esponenziali

Logaritmi:

- Definizione di logaritmo
- Proprietà dei logaritmi
- Funzione logaritmica
- Equazioni logaritmiche
- Disequazioni logaritmiche
- Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali

Funzioni:

- Funzioni e loro caratteristiche
- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
- Funzione inversa
- Proprietà delle funzioni
- Funzioni composte

Funzioni goniometriche:

- Misura degli angoli
- Funzioni seno e coseno
- Funzione tangente
- Funzioni secante e cosecante
- Funzione cotangente
- Funzioni goniometriche di angoli particolari
- Angoli associati
- Funzioni goniometriche inverse

Formule goniometriche:

- Formule di addizione e sottrazione
- Formule di duplicazione
- Formule di bisezione
- Cenni alle formule di parametriche e di Prostaferesi

Equazioni e disequazioni goniometriche:

- Equazioni goniometriche elementari
- Equazioni lineari in seno e coseno
- Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- Cenni alle disequazioni goniometriche

Trigonometria:

- I triangoli rettangoli
- Applicazioni dei teoremi dei triangoli rettangoli
- I triangoli qualunque: teorema della corda, dei seni e del coseno
- Risoluzione dei triangoli qualunque
- Applicazioni della trigonometria

Palermo, 07/06/2024

Il Docente
Prof. Pietro D'Accardi