

LICEO SCIENTIFICO “MARIE CURIE” Giulianova

Programma di Matematica

Prof. Andreani Lucia

Classe: 4 D a.s. 2014/2015

Iperbole

Definizione come luogo geometrico e sua equazione. Rappresentazione grafica
Equazione dell'iperbole sia con asse focale x che con asse focale y . Eccentricità
Iperbole equilatera e funzione omografica
Posizione di una retta relativamente ad una iperbole
Rette tangenti e formula di sdoppiamento
Condizioni per determinazione l'equazione di un'iperbole

Gli angoli e le funzioni goniometriche

Angoli e loro misure
Funzioni goniometriche, proprietà e grafici
Angoli associati
Funzioni goniometriche inverse
Reciproche delle funzioni goniometriche

Formule e identità goniometriche

Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche, di Werner e di prostaferesi
Interpretazione goniometrica del coefficiente angolare di una retta
Angolo formato da due rette

Equazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili
Equazioni lineari in seno e coseno
Equazioni omogenee

Disequazioni goniometriche

Disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili
Disequazioni lineari in seno e coseno
Disequazioni omogenee

Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli ed applicazioni: area di un triangolo e teorema della corda

Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni e teorema del coseno

Esponenziali e logaritmi

Funzione esponenziale

Proprietà degli esponenziali

Equazioni e disequazioni esponenziali

Funzione logaritmica

Proprietà dei logaritmi

Equazioni e disequazioni logaritmiche

Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi

Testo utilizzato: Sasso L., Nuova matematica a colori volumi 3 e 4. Novara 2013: Petrini.

Giulianova, 09 giugno 2015

Gli alunni

Il docente
