

LICEO SCIENTIFICO "G.MARCONI" FOGGIA
PROGRAMMA DI MATEMATICA
a.s. 2023-2024

Classe	IV	Sezione	B	Sede di	FOGGIA
Materia	MATEMATICA				
Docente	BADA MARIA LUCIA				
Testo in adozione	Sasso Zanone Colori della matematica 4B Ed. Petrini				

IPERBOLE

Iperbole e sua equazione, iperbole e rette, equazione canonica, iperbole traslata, iperbole equilatera, funzione omografica.

FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale, funzione esponenziale, equazioni esponenziali, disequazioni esponenziali, dominio e segno di funzioni esponenziali, grafici deducibili
Definizione di logaritmo e proprietà, la funzione logaritmica, equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi, disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi, dominio e segno di funzioni logaritmiche, grafici deducibili.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Gli angoli e gli archi, le funzioni goniometriche, i grafici di funzioni goniometriche, le funzioni inverse delle funzioni goniometriche, le applicazioni alla geometria analitica, gli angoli associati e complementari, le formule ed identità goniometriche, le equazioni goniometriche, le disequazioni goniometriche, trigonometria (teoria dei triangoli rettangoli, teoremi sui triangoli qualsiasi con dimostrazione)

NUMERI COMPLESSI

Numeri immaginari e complessi, equazioni di secondo grado a coefficienti reali, rappresentazione geometrica, forma trigonometrica e operazioni tra numeri complessi, radice ennesima di un numero complesso e forma esponenziale di un numero complesso, equazioni algebriche

CALCOLO COMBINATORIO

Introduzione al calcolo combinatorio, disposizioni, permutazioni, combinazioni, potenza di un binomio.

CALCOLO DELLE PROBABILITA'

Introduzione al calcolo delle probabilità: eventi, definizioni di probabilità, teoria assiomatica, probabilità totale, contraria, condizionata, stocastica e composta, teorema di Bayes.

GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO

Introduzione alla geometria nello spazio, posizioni reciproche, perpendicolarità, parallelismo nello spazio, proiezioni, distanze e angoli, poliedri, solidi di rotazione.

MISURE DI SUPERFICI E VOLUMI

Misure di superfici e volumi di solidi (cubo, parallelepipedo, prisma, piramide, cono, cilindro, sfera, tronchi e parti di sfera), estensione ed equivalenza dei solidi.

Data 06/06/2024

Gli alunni

Lottellina Francesco
Benedetto Davide
Babato Luca

L'insegnante

prof.ssa M.Lucia Bada