



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale

PROGRAMMA DI MATEMATICA
4CM LICEO CLASSICO PI GRECO
a.s. 2016/2017

ESPONENZIALI E LOGARITMI

Le funzioni. Le potenze con esponente reale.

La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. La curva logaritmica, equazioni e disequazioni logaritmiche. La definizione di logaritmo e le proprietà. La risoluzione approssimata di equazioni e disequazioni.

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli. Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Le funzioni goniometriche inverse. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.

Angoli associati. Le formule goniometriche: somma e sottrazione, duplicazione, bisezione, prostaferesi. Le equazioni e disequazioni goniometriche elementari e ad esse riconducibili, lineari, omogenee.

Rappresentazioni di grafici di funzioni goniometriche.

LA TRIGONOMETRIA

I triangoli rettangoli e le applicazioni. Il teorema dell'area di un triangolo. Il teorema della corda. I triangoli qualunque: il teorema dei seni e il teorema di Carnot e le applicazioni.

LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

Classificazione delle funzioni reali di variabile reale. Calcolo del dominio di funzioni algebriche e trascendenti. Zeri e studio del segno. Funzioni pari e dispari. Funzione inversa e composizione di funzioni. Grafico probabile di una funzione.

SUCCESSIONI NUMERICHE

Definizione analitica e ricorsiva di una successione. Successioni limitate e monotone-
Le progressioni aritmetiche e la somma di una progressione aritmetica finita.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale

Ancona, 4 giugno 2017

Il docente

Prof.ssa Sandra Schiavoni