



CONVITTO NAZIONALE UMBERTO I

*Liceo Classico Europeo – Classico Cambridge -Scientifico Internazionale –
Scientifico Cambridge – Economico Sociale -Scuola Secondaria di I Grado – Scuola Primaria*
via Bligny, 1 bis 10122 TORINO Codice IPA istsc_tovc01000q tel. 011.4338740
e-mail: convittonazionale@cnuto.it convittonazionale@pec.cnuto.it sito web: www.cnuto.edu.it

LICEO CLASSICO EUROPEO – LICEO CLASSICO CAMBRIDGE Matematica CLASSI QUARTE

PROGRAMMA RIENTRO NEL SECONDO QUADRIMESTRE

Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali

La funzione esponenziale e la sua rappresentazione grafica

Equazioni esponenziali:

Equazioni esponenziali elementari,

equazioni non elementari e principali tecniche risolutive

Disequazioni esponenziali:

Disequazioni esponenziali elementari, disequazioni esponenziali non elementari e principali tecniche risolutive

Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche

La funzione logaritmica:

Definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi, calcoli coi logaritmi

Cambiamento di base di un logaritmo. I logaritmi naturali

La funzione logaritmica e la sua rappresentazione grafica

Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi

Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi

PROGRAMMA ANNO INTERO ALL'ESTERO

Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali

La funzione esponenziale e la sua rappresentazione grafica

Equazioni esponenziali:

Equazioni esponenziali elementari,

equazioni non elementari e principali tecniche risolutive

Disequazioni esponenziali:

Disequazioni esponenziali elementari, disequazioni esponenziali non elementari e principali tecniche risolutive

Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche

La funzione logaritmica:

Definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi, calcoli coi logaritmi

Cambiamento di base di un logaritmo. I logaritmi naturali

La funzione logaritmica e la sua rappresentazione grafica

Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi

Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi

Funzioni goniometriche.

Definizione di radiante

Misura degli angoli in gradi e radianti e relative conversioni

Funzioni goniometriche: definizioni e proprietà principali

Periodicità di seno, coseno e tangente

Identità goniometrica fondamentale

Funzioni goniometriche di archi associati

Espressioni con funzioni goniometriche e identità goniometriche

Equazioni goniometriche elementari e loro risoluzione

Equazioni goniometriche non elementari e principali tecniche risolutive

Disequazioni goniometriche elementari

Disequazioni goniometriche non elementari e principali tecniche risolutive

Trigonometria.

Definizione delle funzioni goniometriche attraverso gli elementi di un triangolo rettangolo

Risoluzione di triangoli rettangoli.

Il teorema dei seni e il teorema di Carnot

Risoluzione di triangoli qualsiasi

Applicazioni della trigonometria a problemi matematici e fisici

Torino, 30 novembre 2024

Il dipartimento di Matematica e Fisica