



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare
Disciplina: MATEMATICA
CLASSE 4G LICEO SCIENZE UMANE
Anno scolastico 2018/19
Prof. OMBRETTA GRECO

GONIOMETRIA

Il concetto di angolo nel piano cartesiano; circonferenza goniometrica.

Angoli misurati in gradi e in radianti. Passaggio da gradi a radianti.

Relazioni tra cateti e ipotenusa in un triangolo rettangolo.

Studio delle funzioni seno e coseno: dominio, codominio; circonferenza goniometrica di raggio 1; valori del seno di angoli fondamentali. Periodicità.

Funzione tangente: definizione e costruzione della tangente di un angolo

Calcolo della funzione rispetto a seno e coseno.

Seno, coseno e tangente di angoli particolari.

Espressioni con funzioni goniometriche elementari. Seno, coseno e tangente di angoli associati (saper riconoscere gli elementi fondamentali della circonferenza goniometrica e saper costruire angoli con stesso seno o coseno).

Identità goniometriche. Equazioni goniometriche: differenza con le equazioni algebriche. (grado e numero di soluzioni). Risoluzioni di particolari equazioni goniometriche (di grado secondo in una sola incognita o confronto di seni e coseni di angoli diversi). Disequazioni goniometriche.

Seno, coseno e tangente di una somma e di una differenza di angoli. Formule di duplicazione.

TRIGONOMETRIA

La trigonometria: relazione tra lati e angoli in un triangolo rettangolo.

Risoluzione di un triangolo rettangolo.

Risoluzione di un triangolo qualsiasi.

Il teorema dei seni.(dimostrazione)

Teorema del coseno o di Carnot.

FUNZIONI ESPONENZIALI

Studio della funzione esponenziale. Dominio e codominio. Grafico.

Risoluzione di equazioni esponenziali elementari.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



LOGARITMI

Introduzione ai logaritmi. Definizioni e condizioni. Dominio e codominio.
La funzione logaritmo. Confronto con la funzione esponenziale.

Il Docente

Prof. _____

I Rappresentanti degli studenti

.....
.....