



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 3 Cm LICEO CLASSICO

Anno scolastico 2018 - 2019

Prof.^{ssa} ELVIRA D'ORSI

A L G E B R A

Le equazioni e le disequazioni di secondo grado. Ripasso sulle equazioni e disequazioni intere di secondo grado. Disequazioni di secondo grado fratte. Sistemi di disequazioni.

Le equazioni e le disequazioni di grado superiore al secondo. Ripasso sulle equazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni intere e fratte di grado superiore al secondo. Equazioni e disequazioni irrazionali e modulari.

G E O M E T R I A A N A L I T I C A

La retta. Ripasso sulle principali formule relative alla retta.

La parabola. Definizione ed equazione della parabola. Intersezione di una parabola con una retta. Tangenti ad una parabola. Individuazione dell'equazione di una parabola in base a condizioni assegnate. Problemi sulla parabola. Grafici di funzioni irrazionali.

La circonferenza. Equazione cartesiana della circonferenza. Circonferenza con particolari valori dei coefficienti. Intersezione di retta e circonferenza e di due circonferenze (asse radicale). Individuazione dell'equazione di una circonferenza in base a condizioni assegnate. Problemi sulla circonferenza.

L'ellisse. Definizione ed equazione normale dell'ellisse. Proprietà dell'ellisse di equazione normale. Intersezione di retta ed ellisse. Individuazione dell'equazione di un'ellisse in base a condizioni assegnate. Problemi sull'ellisse.

Via Canale, 1 - 60122 Ancona – Tel. +39 071 204723 - Fax 071 2072014

posta elettronica certificata anpc010006@pec.istruzione.it - posta elettronica ordinaria anpc010006@istruzione.it

sito Web <http://rinaldini.gov.it>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale

L'iperbole. Definizione ed equazione normale dell'iperbole. Proprietà dell'iperbole di equazione normale. Intersezione di retta ed iperbole. Individuazione dell'equazione di un'iperbole in base a condizioni assegnate. Iperbole equilatera. Funzione omografica. Problemi sull'iperbole.

Algebra lineare. Vettori colonna ed operazioni con essi. Proprietà relative. Matrici quadrate e rettangolari ed operazioni con esse. Proprietà relative. Sistemi lineari e riduzione di Gauss. Determinante di una matrice quadrata. Teorema di Laplace. Calcolo di determinanti di matrici con coefficienti parametrici e relativa discussione. Sistemi lineari con coefficienti parametrici e loro classificazione.

CALCOLO COMBINATORIO

Calcolo combinatorio. I fattoriali e i coefficienti binomiali. Le disposizioni semplici e con ripetizione. Le permutazioni. Le combinazioni.

La probabilità. Gli eventi. Il principio di indifferenza di Laplace. Concetto di probabilità. La probabilità dell'evento contrario. Eventi compatibili ed incompatibili. Evento unione ed evento intersezione.

TESTO IN USO :

❖ *Bergamini - Barozzi - Trifone* •• **Matematica.azzurro 3** •• – Seconda edizione - Ed. Zanichelli

La Docente
Prof.^{ssa} Elvira D'Orsi

..

Via Canale, 1 - 60122 Ancona – Tel. +39 071 204723 - Fax 071 2072014

posta elettronica certificata anpc010006@pec.istruzione.it - posta elettronica ordinaria anpc010006@istruzione.it

sito Web <http://rinaldini.gov.it>