

A.S. 2023-2024

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

4.a LICEO - SEZIONE D

prof.ssa FLORIDI MILENA GIULIA

Libro di testo

Leonardo Sasso, "LA Matematica a colori", Vol.4, Petrini

Contenuti tematici affrontati

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI

Ripasso dei principi di equivalenza delle equazioni e disequazioni. Ripasso delle condizioni di esistenza nei radicali. Equazioni e disequazioni irrazionali di indice pari e dispari. Problemi che hanno come modello equazioni irrazionali.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORI ASSOLUTI

Equazione con valori assoluti. Disequazioni con valori assoluti.

EQUAZIONI DELLE CONICHE

Ripasso dell'equazione cartesiana della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate e della circonferenza. Parabola con asse parallelo all'asse delle ascisse. Ellisse con centro di simmetria nell'origine degli assi cartesiani. Iperbole con centro di simmetria nell'origine degli assi cartesiani. Iperbole equilatera riferita agli assi e riferita agli asintoti.

FUNZIONI

Ripasso: definizione di funzione, dominio di una funzione, insieme immagine, grafico di una funzione.

Grafici di funzioni deducibili da funzioni elementari per simmetria rispetto agli assi cartesiani, per traslazione. Grafici di funzioni razionali con valore assoluto.

GRAFICI DEDUCIBILI DA CONICHE

Grafici di funzioni deducibili da circonferenze, parabole, ellissi, iperboli. Equazioni irrazionali e con valori assoluti risolvibili graficamente. Disequazioni irrazionali e con valori assoluti risolvibili graficamente.

FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

Proprietà delle potenze in \mathbb{R} . La funzione esponenziale. Grafici di funzioni esponenziali ottenibili per trasformazioni isometriche. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Risoluzioni di equazioni e disequazioni esponenziali in modo grafico.

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Grafici di funzioni logaritmiche ottenibili per trasformazioni isometriche. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Risoluzioni di equazioni e disequazioni logaritmiche in modo grafico.

Modelli di crescita e decrescita (decadimento).



LICEO LINGUISTICO STATALE "GIOVANNI FALCONE"
Sede: Via Dunant, 1 – Bergamo Tel. 035-400577 / 035-258156 – Fax n. 035-254089,
Succursali: Via Curie Tel. 035/400681 - Via Nastro Azzurro Tel. 035 2652631
e-mail: BGPM02000L@istruzione.it



CALCOLO COMBINATORIO

Disposizioni semplici e con ripetizioni, permutazioni, combinazioni semplici e con ripetizione. Combinazioni semplici e con ripetizione.

CALCOLO DELLA PROBABILITA'

Spazio campionario, evento, eventi compatibili e incompatibili, eventi indipendenti e dipendenti. Eventi e insiemi. Probabilità classica. Teoremi sulla probabilità (teorema evento contrario, teorema somma di eventi incompatibili e compatibili, teorema prodotto eventi indipendenti e dipendenti, teorema della probabilità condizionata)

Bergamo, 07/06/2024

I Rappresentanti degli Studenti

FIRMATO

L'Insegnante
Milena Floridi
FIRMATO