



Ministero dell'Istruzione e del merito
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <http://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

DOCENTE: BALDELLI FABIO

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 3C

PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI

A.S. 2022-2023

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Ripasso sulle equazioni di secondo grado. Le disequazioni di secondo grado con il metodo della parabola. Le disequazioni di grado superiore al secondo e le disequazioni fratte. Scomposizione di polinomi di grado superiore al secondo. I sistemi di disequazioni. Definizione di valore assoluto. Le equazioni e le disequazioni con valore assoluto.

LA PARABOLA

Definizione di parabola come luogo geometrico nel piano; costruzione grafica di una parabola assegnati fuoco e direttrice; definizione di asse e vertice. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y . Coordinate del vertice, equazione dell'asse. Posizione reciproca di una parabola con una retta e loro eventuale intersezione (risoluzione del sistema). Equazione della retta tangente ad una parabola

LA CIRCONFERENZA

Definizione di circonferenza come luogo geometrico nel piano. Equazione della circonferenza nel piano; lettura di coordinate del centro e raggio a partire dall'equazione della circonferenza; condizione di realtà; circonferenze con centro nell'origine. Posizione reciproca di una circonferenza con una retta e loro eventuale intersezione (risoluzione del sistema). Equazione della retta tangente ad una circonferenza (con distinzione dei casi in cui il punto assegnato appartiene o non appartiene alla circonferenza)

ELLISSE

Definizione di ellisse come luogo geometrico nel piano. Equazione dell'ellisse. Posizione reciproca di una retta e di una ellisse e loro eventuale intersezione. Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse.

IPERBOLE

Definizione di iperbole come luogo geometrico nel piano. Equazione dell'iperbole. Posizione reciproca di una retta e di un'iperbole e loro eventuale intersezione. Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole. Iperbole equilatera riferita agli assi e agli asintoti (funzione omografica)

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

Richiami sulle proprietà delle potenze; estensione della definizione di potenza al caso di esponente irrazionale. Segno di un'esponenziale. Definizione di logaritmo. Il logaritmo naturale e il numero di Nepero e . Condizioni di esistenza per un logaritmo. Logaritmi e loro proprietà: logaritmo del prodotto e del quoziente, logaritmo di una potenza, teorema del cambiamento di base. Le equazioni e le disequazioni esponenziali (solo casi elementari o riconducibili a elementari). Le equazioni e le disequazioni logaritmiche (solo casi elementari o riconducibili a elementari).



Ministero dell'Istruzione e del merito
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <http://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

Testi utilizzati: M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi: Matematica.verde 2ED Confezione 3 con tutor (LDM) vol 3A + vol 3B – Zanichelli

Appunti del docente

Bergamo, 01/06/2023