



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ANTONIO GRAMSCI"

Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610281 – Fax 055/608400

Cod. Mecc. FIPS100007 – Cod. Fisc. 80031570486 – Sito Internet <http://www.liceogramsci.edu.it>

e-mail: fips100007@istruzione.it – pec: fips100007@pec.istruzione.it

Prof. Antonella Magini

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026 CLASSE 3 SEZ. D

Docente di Matematica

CONTENUTI

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Richiami sulle disequazioni di primo grado e di secondo grado, sulle disequazioni di grado superiore al secondo e sulle disequazioni fratte, sui sistemi di disequazioni, sulle equazioni con il valore assoluto e sulle equazioni irrazionali. Disequazioni con il valore assoluto. Disequazioni irrazionali. Disequazioni irrazionali con il valore assoluto.

FUNZIONI

Funzioni e loro caratteristiche. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Ricerca del campo di esistenza di una funzione. Funzione inversa. Proprietà delle funzioni. Funzioni composte. Trasformazioni geometriche e grafici.

PARABOLA

Richiami sul piano cartesiano, sulla retta e sui fasci di rette. Luoghi geometrici e retta. Parabola e sua equazione. Parabola con asse parallelo all'asse x . Parabola e funzioni. Parabola e trasformazioni geometriche. Rette e parabole. Determinare l'equazione di una parabola. Fasci di parabole. Curve deducibili dalla parabola.

CIRCONFERENZA

Circonferenza e sua equazione. Rette e circonferenze. Determinare l'equazione di una circonferenza. Posizione di due circonferenze. Curve deducibili dalla circonferenza.

ELLISSE

Ellisse e sua equazione. Ellissi e rette. Determinare l'equazione di un'ellisse. Ellisse e trasformazioni geometriche. Curve deducibili dall'ellisse.

IPERBOLE

Iperbole e sua equazione. Iperboli e rette. Determinare l'equazione di un'iperbole. Iperbole traslata. Iperbole equilatera. Funzione omografica. Curve deducibili dall'iperbole.

ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Curve deducibili dalla funzione esponenziale.

LOGARITMI

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. I logaritmi nelle equazioni e disequazioni esponenziali. Curve deducibili dalla funzione logaritmica.

Il programma fa riferimento al libro di testo in adozione: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone
Matematica blu 2.0 - Volume 3 - ZANICHELLI EDITORE.

L'Insegnante

Antonella Magini