



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"

www.liceomachiavelli-firenze.edu.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



Liceo Machiavelli Anno Scolastico 2020/21

Classe III D Liceo Internazionale Linguistico

Prof.ssa Mariateresa Basile

Programma di Matematica

Equazioni e disequazioni fratte

Ripasso su frazioni algebriche e operazioni con frazioni algebriche.

Equazioni numeriche fratte; disequazioni fratte.

Equazioni di secondo grado

Equazioni di secondo grado; scomposizione di un trinomio di secondo grado; equazioni di grado superiori al secondo; sistemi di secondo grado.

Parabola nel piano cartesiano

Le coniche. La parabola come luogo geometrico. Parabola con asse parallelo all'asse y e sua equazione, il vertice, il fuoco e la direttrice; concavità e apertura della parabola; grafico della parabola; parabola come funzione. Rette e parabole: posizione di una retta rispetto ad una parabola; rette tangenti a una parabola. Determinare l'equazione di una parabola.

Disequazioni di secondo grado

Disequazioni e principi di equivalenza; intervalli; disequazioni di primo grado; studio del segno di un prodotto. Disequazioni di secondo grado; segno di un trinomio di secondo grado; risoluzione di una disequazioni di secondo grado; disequazioni di grado superiore al secondo; disequazioni risolubili con scomposizione in fattori; disequazioni biquadratiche; disequazioni binomie; disequazioni trinomie; disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni con valori assoluti; disequazioni con valori assoluti. Equazioni irrazionali; disequazioni irrazionali.

Circonferenza nel piano cartesiano

Circonferenza come luogo geometrico; equazione della circonferenza; dall'equazione al grafico, rappresentazione grafica di una circonferenza; circonferenza e funzioni. Rette e circonferenze; posizione di una retta rispetto ad una circonferenza; rette tangenti ad una circonferenza;

Determinare l'equazione di una circonferenza.

Ellisse nel piano cartesiano

Ellisse come luogo geometrico; ellisse e sua equazione; equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x ; proprietà dell'ellisse; rappresentazione di un'ellisse; eccentricità; ellisse e funzioni; ellissi e rette; tangenti ad un'ellisse.

Libro di testo: "Matematica.azzurro vol. 3" seconda edizione, Bergamini, Barozzi Trifone, Zanichelli

Firenze, 04 giugno 2021

Il Docente

Prof.ssa Mariateresa Basile