



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



Programma svolto di MATEMATICA

Classe: 3 C SU

Anno scolastico: 2023/2024

Insegnante: Elisabetta Bettoni

Ripasso

- Ripasso di calcolo algebrico
- Ripasso di equazioni e disequazioni lineari
- Ripasso delle scomposizioni eseguibili tramite prodotti notevoli

Scomposizioni in fattori

- Scomposizione in fattori

Frazioni algebriche ed equazioni fratte

- Operazioni con le frazioni algebriche
- Equazioni fratte di primo grado
- Disequazioni fratte

Le equazioni di II grado

- Equazioni complete, pure, spurie
- Risoluzione di equazioni di II grado (con dimostrazione)
- La relazione tra i coefficienti di un'equazione di II grado
- La scomposizione di un trinomio di II grado
- I sistemi di II grado
- Problemi risolubili con equazioni di secondo grado

Le disequazioni di II grado

- Le disequazioni

- Risoluzione di una disequazione di II grado tramite il metodo grafico
- I sistemi di disequazioni
- Le disequazioni fratte

Geometria razionale: la circonferenza

- La circonferenza e il cerchio
- La posizione reciproca tra retta e circonferenza

Ripasso: Il piano cartesiano e la retta

- Il piano cartesiano e le coordinate cartesiane
- Punto medio e misura di un segmento
- Punto simmetrico
- Equazione di una retta e significato di coefficiente angolare
- Retta per due punti
- Fascio di rette
- Distanza punto-retta

La parabola nel piano cartesiano

- Equazione della parabola
- Disegno di parabola e archi di parabola
- Determinazione di vertice, fuoco, direttrice, asse e grafico
- Mutue posizioni retta-parabola
- Ricerca di retta tangente ad una parabola
- Ricerca della parabola note alcune condizioni

La circonferenza nel piano cartesiano

- L'equazione della circonferenza
- Determinazione di centro, raggio, disegno nota l'equazione
- La determinazione dell'equazione di una circonferenza note alcune condizioni
- Mutue posizioni tra retta e circonferenza
- Problemi relativi alla circonferenza e alle tangenti

Statistica

- I dati statistici
- Le tabelle di frequenza

- Gli indici di posizione centrale
- Gli indici di variabilità

Libro di testo: Bergamini-Barozzi-Trifone 3 *Matematica.azzurro con tutor*, Zanichelli Editore

Firenze, 10 Giugno 2024

La docente
Elisabetta Bettoni