

**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**

[www.liceomachiavelli-firenze.edu.it](http://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](mailto:fiis00100r@istruzione.it) - PEC: [fiis00100r@pec.istruzione.it](mailto:fiis00100r@pec.istruzione.it)

**Classe 2 B CL Programma di Matematica A. S. 2021/2022****Scomposizioni**

Scomposizione a fattori comune totale e parziale.

Scomposizioni riconducibili a prodotti notevoli.

Scomposizione del trinomio notevole di secondo grado.

M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

**Equazioni di primo grado**

Identità ed equazioni: definizione e terminologia utilizzata.

Equazioni di 1° grado in un'incognita.

Classificazione delle equazioni. Equazioni di primo grado in forma normale.

Principi di equivalenza. Regola del trasporto, di cancellazione e del cambiamento del segno.

Risoluzione delle equazioni di primo grado di tipo lineare a coefficienti interi e frazionari.

Problemi di 1° grado.

**Frazioni algebriche ed equazioni di primo grado fratte**

Definizione di frazione algebrica e condizione di esistenza.

Frazioni equivalenti.

Proprietà invariantiva e semplificazione di frazioni.

Operazioni con le frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado fratte.

**Disequazioni di primo grado.**

Disuguaglianze e leggi di monotonia sui numeri.

Disequazioni: definizione ed esempi.

Disequazioni equivalenti e principi di equivalenza delle disequazioni.

Intervalli limitati ed illimitati.

Rappresentazione delle soluzioni delle disequazioni.

Sistemi di disequazioni di 1° grado.

Studio del segno del prodotto.

Disequazioni fratte.

Problemi con le disequazioni.

**Sistemi Lineari**

Equazioni lineari in due incognite.

Generalità sui sistemi lineari di primo grado.

Sistemi determinati, indeterminati, impossibili ed interpretazione geometrica.

Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: metodo di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer.

Matrici e determinanti.

Problemi risolvibili mediante sistemi.

**Geometria analitica: Piano cartesiano e retta.**

Piano Cartesiano. Punti sul piano. Distanza tra due punti. Perimetri e aree di figure piane.

Punto medio di un segmento e formula inversa.

Rette sul piano cartesiano. Rette passanti per l'origine.

Equazione esplicita di una retta. Significato geometrico del coefficiente angolare.

Equazione della retta in forma implicita.

Passaggio dalla forma implicita ad esplicita e viceversa.  
Condizioni di parallelismo e perpendicolarità.  
Relazione tra rette e sistemi lineari.  
Problemi sulla retta nel piano cartesiano.

Libro di testo: Matematica.azzurro2, seconda edizione. Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi, Casa editrice: Zanichelli.

Data e Luogo

*10/06/2022 , Firenze*

Il docente

*Francesco Passarella*