

**I.I.S. LEONARDO DA VINCI**  
**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**  
**INSEGNANTE: TERESA SPINA**

**CLASSE 2<sup>^</sup> SEZ. B – AFM**

**RIPASSO DEI METODI DI SCOMPOSIZIONE E DELLE FRAZIONI ALGEBRICHE**

Scomposizione dei polinomi: raccoglimento totale e parziale, scomposizione mediante prodotti notevoli, scomposizione del trinomio speciale, scomposizione mediante la regola di Ruffini.

Frazioni algebriche: semplificazione, condizioni di esistenza, addizione e sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza.

**RIPASSO DI EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI I GRADO**

Ripasso delle equazioni numeriche intere. Problemi algebrici, geometrici e del mondo reale risolvibili con le equazioni lineari. Equazioni numeriche fratte. Equazioni letterali intere con uno e con due parametri. Semplici equazioni letterali intere con lettere ai denominatori. Disequazioni numeriche intere di I grado e intervalli. Problemi risolvibili mediante disequazioni di I grado.

Disequazioni fratte e disequazioni di grado superiore al primo scomponibili. Sistemi di disequazioni.

**SISTEMI LINEARI**

Risoluzione di un sistema lineare in due incognite con metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione e metodo di Cramer. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Sistemi di tre equazioni in tre incognite. Risoluzione di semplici problemi con sistemilineari.

**PIANO CARTESIANO E RETTA**

Generalità sul piano cartesiano. Distanza fra due punti. Punto medio di un segmento. Equazione della retta in forma esplicita ed in forma implicita. Il coefficiente angolare e il suo significato. Rette particolari: rette passanti per l'origine, bisettrice del I e III quadrante e del II e IV quadrante, equazione degli assi e equazione di rette parallele agli assi. Rette parallele e rette perpendicolari.

Posizione reciproca di due rette nel piano. Appartenenza di un punto ad una retta. Coefficiente angolare dati due punti di una retta. Equazione di una retta passante per un punto, noto il coefficiente angolare. Equazione di una retta passante per due punti. Distanza di un punto da una retta. Fascio proprio di rette e sua equazione. Fascio improprio di rette e sua equazione. Applicazioni a problemi.

## **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI II GRADO**

Risoluzione di un'equazione di secondo grado completa e incompleta. Equazioni di secondo grado numeriche fratte. Equazioni di secondo grado letterali senza discussione.

**LIBRO DI TESTO: SASSO LEONARDO -- "COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE ROSSA VOLUME 2 + EBOOK / + QUADERNO DI INCLUSIONE E RECUPERO 2" ED. Vol. 2.**

L'insegnante

*Leila Spina*