



*Ministero dell'istruzione e del merito*

**Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale**

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: [www.liceomazzini.edu.it](http://www.liceomazzini.edu.it)

Peo: [sppm01000d@istruzione.it](mailto:sppm01000d@istruzione.it) Pec: [sppm01000d@pec.istruzione.it](mailto:sppm01000d@pec.istruzione.it)

**Classe:** II B (Indirizzo Economico Sociale)

**Anno Scolastico:** 2023-2024

**Docente:** Simona Bottiglieri

**Materia:** Matematica

**Libro di testo:**

Massimo Bergamini, Graziella Barozzi "Matematica multimediale azzurro con  
"Tutor" 2<sup>a</sup> edizione, ZANICHELLI

**1) Ripasso proprietà delle potenze**

**2) Ripasso prodotti notevoli**

**3) Scomposizione in fattori di un polinomio**

- Raccoglimento totale
- Raccoglimento parziale
- Trinomio speciale
- Prodotti notevoli

**4) M.C.D. e m.c.m. tra polinomi**

**5) Le frazioni algebriche**

- Condizione di esistenza di frazioni algebriche
- Semplificazione di frazioni algebriche

- Addizione, sottrazione, divisione, moltiplicazione e potenza di frazioni algebriche

## **6) Equazioni numeriche fratte**

- Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili

## **7) Disequazioni lineari**

- Disuguaglianze e disequazioni
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Segno di un prodotto
- Disequazioni numeriche fratte

## **8) Sistemi lineari**

- Sistemi di equazioni (rappresentazione grafica, metodo di sostituzione e confronto)
- Utilizzo di Geogebra per la rappresentazione di un sistema

## **9) Piano cartesiano e rette**

- Punti e segmenti (punti nel piano, distanza tra due punti allineati e non, punto medio di un segmento)
- Rette (rette passanti per l'origine, rette generiche, rette parallele e rette perpendicolari, rette parallele agli assi cartesiani, rette passanti per un punto noto il coefficiente angolare e rette passanti per due punti)
- Coefficiente angolare e interpretazione geometrica
- Ordinata dell'origine e interpretazione geometrica
- Relazioni tra sistemi lineari e rette
- Utilizzo di Geogebra per la rappresentazione di punti e rette

## **10) Radicali**

- Radici quadrate, cubiche ed ennesime (condizione di esistenza, segno di un radicale, proprietà invariantiva, semplificazioni di radicali, riduzione di radicali allo stesso indice, confronto tra radicali)
- Addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione tra radicali
- Trasporto di un fattore dentro/fuori dalla radice
- Razionalizzazione (con denominatore un radicale irriducibile o con somma o differenza di due radicali quadratici)
- Potenze con esponente razionale

La Spezia, 27-05-2024

Simona Bottiglieri

### **COMPITI ESTIVI PER TUTTA LA CLASSE.**

Ripetere tutti gli argomenti specificati nel programma allegato e svolgere tutti gli esercizi assegnati.

#### **Esercizi sulle disequazioni.**

Pag. 442 n. 81, 87, 88, 105, 114.

Pag. 451 n. 214, 227

Pag. 458 n. 352, 355

Pag. 463 n. 435, 442, 456

#### **Esercizi sui sistemi lineari (rappresentare il sistema utilizzando Geogebra e controllare la correttezza dei risultati).**

Pag. 502 n. 216, 223, 235, 236

#### **Esercizi sul piano cartesiano e le rette (rappresentare utilizzando Geogebra ).**

Pag. 609 n. 22, 25, 28.

Pag. 610 n. 46, 49

Pag. 619 n. 152, 153, 154 (individuare il valore m e il valore q)

Pag. 623 n. 188

Pag. 629 n. 256, 265

Pag. 632 n. 292

Pag. 641 n. 402, 403

**Esercizi sui radicali.**

Pag. 586 n. 800, 801, 804, 806

**Sistemare i formulari personali seguendo i suggerimenti dati dalla docente.**

**Attività di lavoro da svolgere PER COLORO CON GIUDIZIO SOSPESO durante i mesi estivi:**

**Esercizi sulle disequazioni.**

Pag. 442 n. 81, 87

Pag. 451 n. 214

Pag. 458 n. 352

Pag. 463 n. 435

**Esercizi sui sistemi lineari (rappresentare il sistema utilizzando Geogebra e controllare la correttezza dei risultati).**

Pag. 502 n. 216, 223

**Esercizi sul piano cartesiano e le rette (rappresentare utilizzando Geogebra ).**

Pag. 609 n. 22

Pag. 610 n. 46

Pag. 619 n. 152, 153 (individuare il valore  $m$  e il valore  $q$ )

Pag. 623 n. 188

Pag. 629 n. 256

Pag. 632 n. 292

Pag. 641 n. 402

**Sistemare i formulari personali seguendo i suggerimenti dati dalla docente.**

**Buon lavoro a tutti!!!!!!**