



*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 F (liceo linguistico)**

**A.S. 2022/2023**

**DOCENTE : Paola Biscione**

**MATERIA : Matematica**

**Libro di testo:** Libro di testo: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi:  
"Matematica.azzurro, con Tutor volumi 1 e2" ZANICHELLI

**ALGEBRA**

**I MONOMI E I POLINOMI**

- Scomposizione di un polinomio in fattori:  
raccoglimento a fattor comune  
raccoglimento parziale  
scomposizione mediante prodotti notevoli  
trinomio particolare  $x^2 + sx + p$
- MCD e mcm tra polinomi
- Le frazioni algebriche: condizioni d'esistenza ed operazioni con esse

**LE EQUAZIONI LINEARI**

- Equazioni di grado superiore al primo
- Le equazioni fratte

**LE DISEQUAZIONI LINEARI**

- Le disequazioni numeriche
- I principi d'equivalenza
- Le disequazioni di primo grado
- Le disequazioni intere
- Studio del segno di un prodotto
- Le disequazioni fratte
- I sistemi di disequazioni

**I NUMERI REALI E I RADICALI**

- I radicali
- Calcolo con i radicali quadratici
- La razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Le equazioni e le disequazioni con coefficienti irrazionali

**I SISTEMI LINEARI**

- Sistemi di due equazioni in due incognite
- Sistemi determinati indeterminati e impossibili
- Risoluzione mediante i metodi :grafico, della sostituzione e della riduzione
- Sistemi tre equazioni tre incognite

## **GEOMETRIA**

- Equivalenza delle figure piane
- I teorema di Euclide e Teorema di Pitagora
- Triangoli con angoli particolari
- Simmetria centrale e assiale

## **GEOMETRIA ANALITICA**

### **IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

- Le coordinate di un punto su un piano
- I segmenti nel piano cartesiano; distanza e punto medio.
- L'equazione della retta
- Punto d'intersezione tra due rette
- Le rette parallele e perpendicolari
- Determinare l'equazione della retta
- La distanza di un punto da una retta

### **TRASFORMAZIONI NEL PIANO**

- Simmetrico di un punto rispetto all'origine degli assi
- Simmetrico di un punto rispetto agli assi cartesiani
- Traslazione di punti e rette

### **CALCOLO DELLE PROBABILITÀ**

- Definizione classica e statistica
- Probabilità e gioco equo

## **COMPITI PER LE VACANZE**

### **Libro prima**

LE EQUAZIONI LINEARI

Esercizi p.384 dal n.511 al 539

### **Libro seconda**

DISEQUAZIONI INTERE DI PRIMO GRADO

Es.p. 442 dal 59 al 85

SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Es.P.451 DAL 194 AL 205

STUDIO DEL SEGNO DEL PRODOTTO

Es.p.458 dal 345 al 352

DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO DA RISOLVERE CON SCOMPOSIZIONE E STUDIO DEL SEGNO

Es.p.459 n. 373,374,375

DISEQUAZIONI FRATTE

Es.p. 460 dal n. 396 al n.405

Es.p.463 dal n. 431 al n.448

I SISTEMI LINEARI,

Es.p. 489 n. 48,49,50

Es.p.491 n. 70,71

Es.p.694 n. 111,112

Es.p.509 n. 321, 322

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Es.p.607 n.,47,77,83

Es.p.615 n. 105,127

Es.p.621 n. 173,174,176

Es.p.623 n. 188,189,190,

Es.p.629 n. 290,303,304

Es.p.641 n. 398,399

Es.p.644 n. 434,435